

遥控门锁控制系统 (不带智能进入和 起动系统)

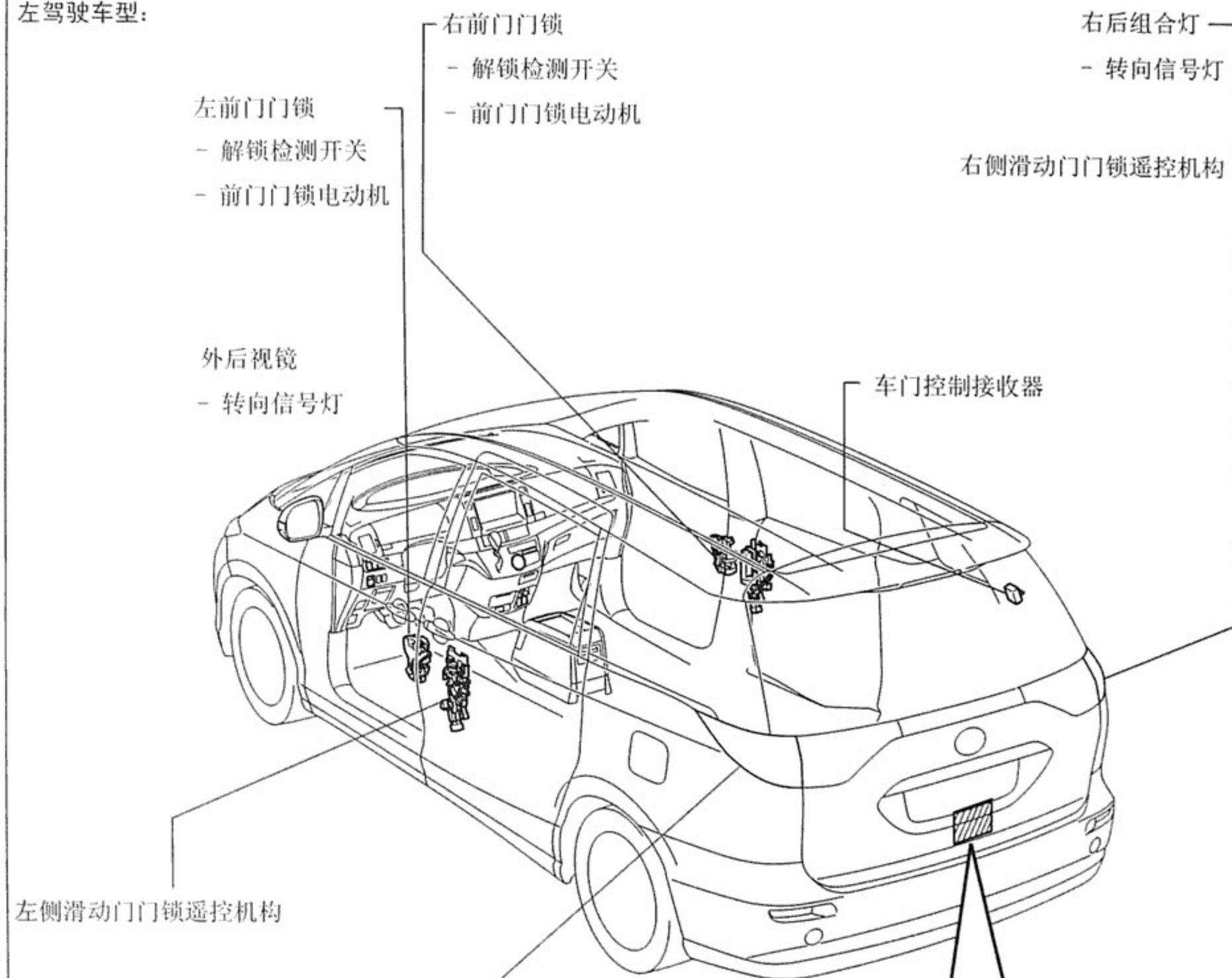
注意事项

1. 初始化注意事项
- 小心：
- 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆时，在重新连接电缆后初始化下列系统。

系统名称	参见步骤
电动背门系统	IN-20
电动滑动门系统	
背门闭合器系统	
滑动门闭合器系统	

零件位置

左驾驶车型:



带电动背门系统:



背门门锁
- 背门门锁门控灯开关

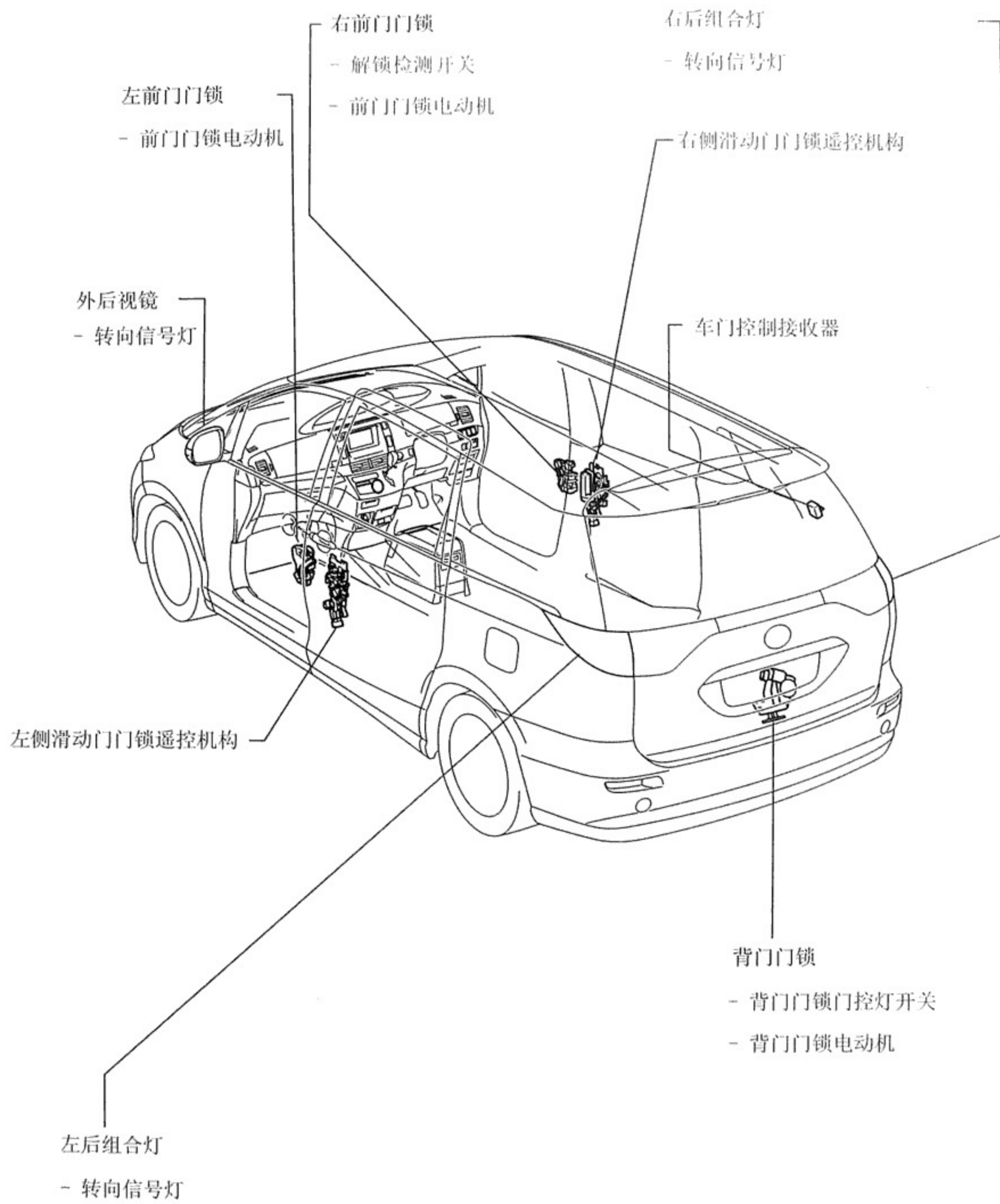
不带电动背门系统:

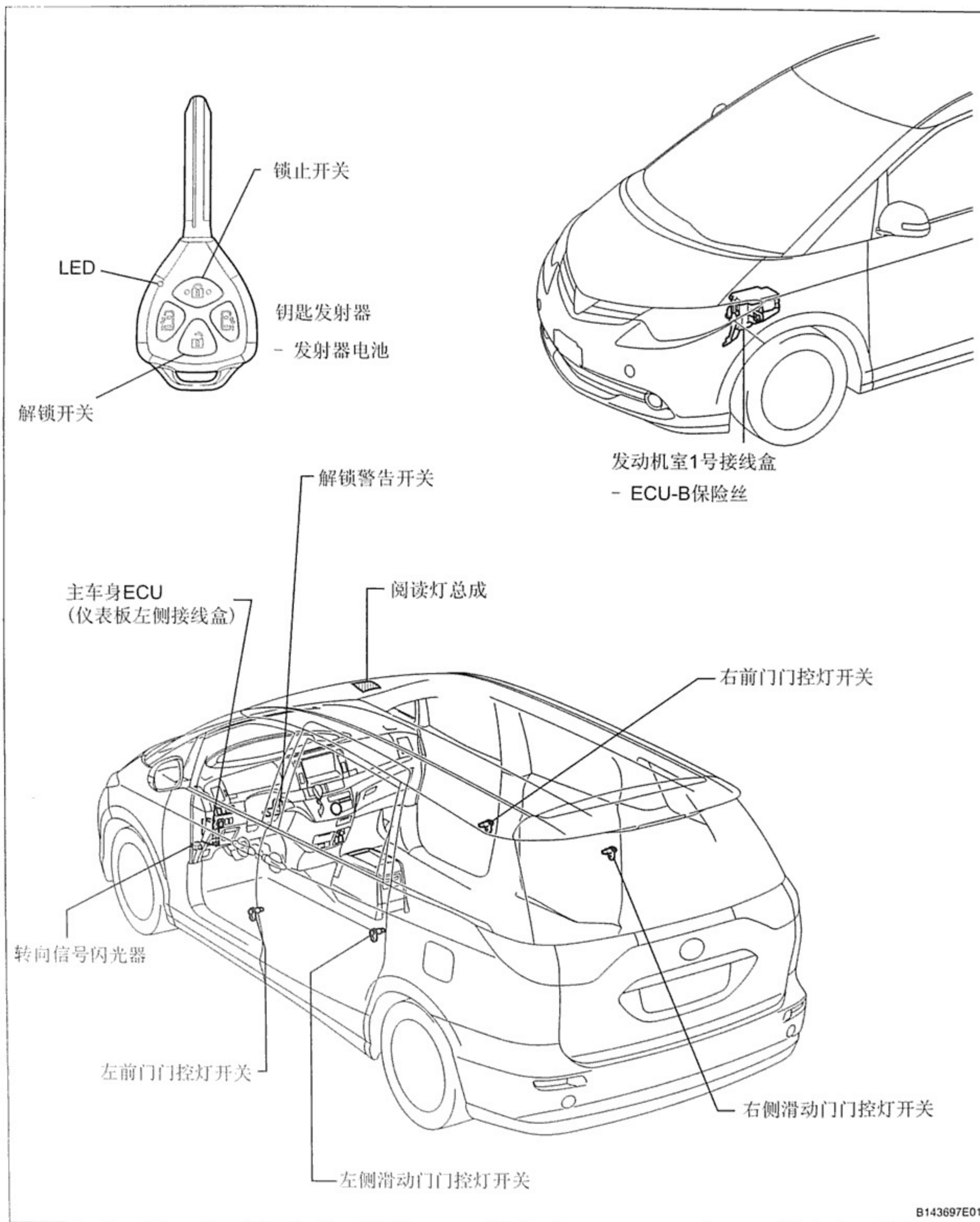


背门门锁电动机

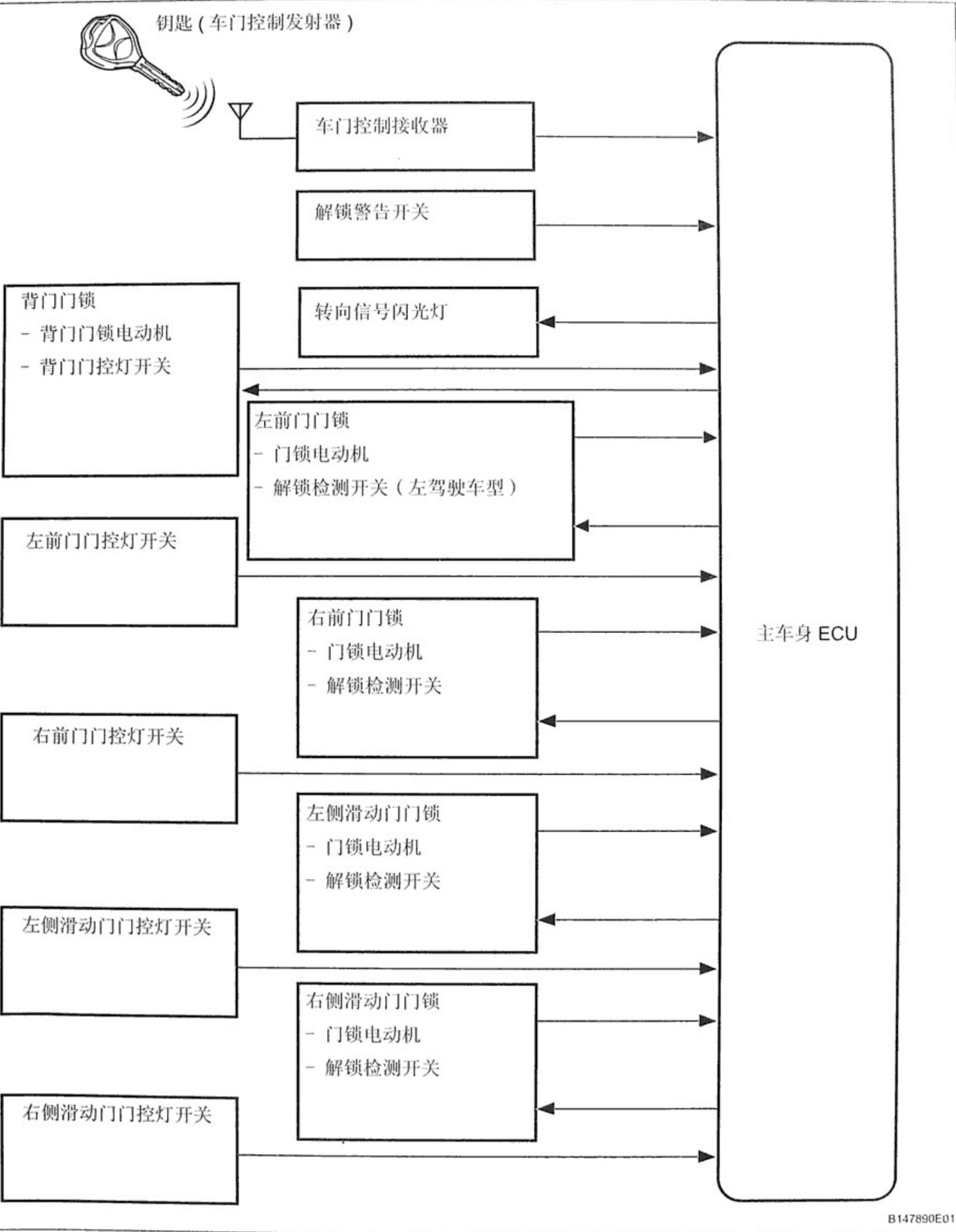
左后组合灯
- 转向信号灯

右驾车型:





系统图



系统说明

1. 遥控车门控制系统说明

- (a) 这个系统能够远程锁止 / 解锁车门。遥控门锁控制系统具有如下特征：
- 车门控制接收器进行代码认证而主车身 ECU 进行门锁控制。接收器和主车身 ECU 之间有串行数据链路。
 - 本系统使用了集成式钥匙发射器。该发射器有以下 4 个开关：车门锁止开关、车门解锁开关、电动滑动门开启开关和电动滑动门关闭开关。
 - 发射器内安装有一个 LED 用来检测电池状态。

2. 主要零部件的功能

零部件	功能
车门控制发射器	• 包括锁止、解锁、电动滑动门开启开关和电动滑动门关闭开关 • 向车门控制接收器发送微电波 (识别码和功能代码) • 在传输过程中点亮指示灯 (LED)
车门控制接收器	从车门控制发射器接收微电波 (识别码和功能代码)，并将电波转换为代码数据
门锁 (门锁位置开关)	向主车身 ECU 传送每个车门的车门锁止状态
解锁警告开关	探测钥匙是否位于点火锁芯中
左、右前门门控灯开关 左侧、右侧滑动门门控灯开关 背门门控灯开关	车门打开时接通，车门关闭时断开。向主车身 ECU 输出车门状态 (打开或关闭)。

3. 系统功能

- (a) 车门锁止 / 解锁功能：
- 当点火锁芯中没有钥匙 (解锁警告开关关闭) 且所有车门门控灯开关关闭时，按下车门控制发射器锁止 / 解锁开关使发射器输出微电波。发射器向车门控制接收器传送微电波。车门控制接收器内的高频率电路将电波解调为代码数据，计算这些数据然后与先前已经注册的识别码相比较。如果数据通过验证，就向主车身 ECU 输出车门锁止 / 解锁请求信号。当主车身 ECU 接收到请求信号，它会向每个门锁输出锁止 / 解锁控制信号。每个门锁就会根据信号锁止 / 解锁它们各自对应的车门然后将其门锁位置开关置于 ON/OFF 的位置。
- (b) 应答功能：
- 主车身 ECU 接收车门解锁检测开关的开启 / 关闭信号并用这些信号来确认车门控制操作是否已经完成。主车身 ECU 就向危险警告灯输出控制信号使危险警告灯闪烁以作为应答标志。
- (c) 遥控门锁控制系统具有以下功能：

功能	概述
所有车门锁止功能	按下锁止开关锁止全部车门

功能	概述
所有车门解锁功能	按下解锁开关解锁所有车门
应答功能	车门锁止时危险警告灯闪一次，车门解锁时危险警告灯闪两次，以提示操作完成
自动锁止功能	如果在遥控发射器解锁后 30 秒后没有车门打开，所有车门将会被再次自动锁止。
进入照明功能	如果通过遥控操作解锁已经锁止的车门，点火锁芯灯和顶灯亮起。如果下面任意一个情况发生，灯将熄灭： • 15 秒内车门没有被打开而且通过遥控操作锁止 • 15 秒内，钥匙插入点火锁芯，点火开关打开 • 15 秒内没有任何操作或行动
发射器识别码注册功能	内置于车门控制接收器的 EEPROM 中的发射器识别码能以 4 种模式进行注册 (写入并存储)

如何进行故障排除

提示：

- 遥控门锁控制系统故障排除步骤是基于电动门锁系统正常工作这一前提。在对遥控门锁控制系统进行故障排除前，首先检查电动门锁系统 (参见 DL-7 页)。
- 执行这些步骤对遥控门锁控制系统进行故障排除。
- *: 使用智能检测仪。

1	车辆送入修理车间
---	----------

下一步

2	检查蓄电池电压
---	---------

标准电压：
11 - 14 V

如果电压低于 11 V，则继续操作前，对蓄电池充电或更换蓄电池。

下一步

3	检查 CAN 通信系统的通信功能 *
---	--------------------

(a) CAN 通信系统是否正常工作。
结果

结果	继续
未输出 CAN DTC	A
输出 CAN DTC	B

A

B 转至 CAN 通信系统

4	故障症状表
---	-------

(a) 检查 DTC (参见 DL-107 页)。

- (b) 清除 DTC (参见 DL-107 页)。
- (c) 重新检查 DTC (参考 DL-107 页)。

结果

结果	继续
输出 DTC	A
未输出 DTC	B

B

转至诊断故障码表

A

5

故障症状表

结果

结果	继续
故障未列于故障症状表中	A
故障列于故障症状表中	B

B

转至步骤 7

A

6

总体分析和故障排除 *

- (a) 检查工作情况 (参见 DL-95 页)
- (b) ECU 端子 (参见 DL-103 页)
- (c) DATA LIST/ACTIVE TEST (参见 DL-107 页)

下一步

7

修理或更换

下一步

8

确认测试

下一步

结束

工作检查

1. 检查时的注意事项

- (a) 遥控车门锁止 / 解锁功能：
- 这个功能只在车辆的初始状态下起作用 (符合以下三种情况)。
- (1) 无钥匙插入点火锁芯。

- (2) 所有车门都关闭。
- (3) 电动门锁系统运行。
 - 提示：
 - 即使在车门打开的情况下，解锁功能仍然有效。
 - 即使在点火钥匙锁芯有钥匙插入的条件下，解锁功能仍然有效。然而，点火开关必须关闭。
- (b) 此操作的工作范围因具体情况的不同而有所不同。
 - (1) 工作区域会因使用者、发射器手持方式和位置不同而有所不同。
 - (2) 在某些区域，由于车身形状和周围环境的影响，工作范围将会缩小。
 - (3) 如果所在区域存在强电波或噪音，发射器的微电波可能会受到干扰。发射器操作范围可能会缩小或者失效。
 - (4) 蓄电池电量不足，发射器作用范围会缩小，发射器也可能不工作。
 - 提示：
 - 如果发射器长时间被置于阳光直射下，如仪表板上，会损害蓄电池性能，也可能引发其他故障。

2. 检查遥控门锁控制功能

- 提示：
 - 下面说到的开关安装在车门控制发射器内并且传送信号。
 - 在检查时必须考虑到发射器的工作范围。
- (a) 确定车辆在遥控功能起作用的范围内 (如上)。
- (b) 检查基本功能。
 - (1) 检查并确认在按下锁止开关时所有车门锁止。
 - (2) 检查并确认在按下解锁开关时所有车门解锁。
 - (3) 每个开关按下 3 次时，检查并确认发射器 LED 灯是否亮起 3 次。
 - 提示：
 - 如果已经按下开关 3 次或更多次而 LED 却没有亮起，则电池电量可能已耗尽。
- (c) 检查防抖动功能。
 - (1) 当按下开关，检查对应的操作是否只进行一次。按下开关后，检查相应的功能是否仅启动一次而且不重复进行。最后，以 1 秒钟间隔按下开关，检查相应的功能是否随每次按下开关而启动。
- (d) 检查自动锁止功能。
 - (1) 用解锁开关解锁所有车门，并且 30 秒内不打开或锁止任何车门，检查车门能否自动重新锁止。

- (e) 检查开关操作的失效保护功能。
 - (1) 如果钥匙插入点火钥匙锁芯, 检查并确认车门不能用锁止开关锁止。但系统在识别码注册模式下, 本功能无效。
- (f) 检查应答功能。
 - (1) 当按下锁止开关, 检查并确认危险警告灯闪烁一次并且所有车门被锁止。
 - (2) 当按下解锁开关, 检查并确认危险警告灯闪烁两次并且所有车门被解锁。
- (g) 检查进入照明功能。
 - (1) 在所有车门均被锁止的情况下, 按下解锁开关, 检查车顶灯是否亮起 (当照明灯开关置于 DOOR 位置时) 并且所有车门均解锁。

注册

1. 代码注册说明

提示:

- 更换车门控制发射器和 / 或车门控制接收器时, 应注册识别码。
- 如果要在保留已注册识别码的同时注册新的识别码, 应使用添加模式。添加新发射器时, 使用该模式。如果注册码数量超过 5, 则以前注册的代码将会按顺序清除, 从最先注册的代码开始。
- 使用改写模式清除所有以前注册的识别码, 以注册新的识别码。更换新的发射器或车门控制接收器时, 使用该模式。
- 使用确认模式确认在注册新的识别码前已经注册了多少识别码。
- 使用禁止模式清除所有已注册的代码, 并禁用遥控门锁功能。当发射器丢失时使用该模式。
- 下列的所有注册步骤必须按顺序并且连续执行。

2. 识别码的注册 (使用智能检测仪)

提示:

对于详细的步骤, 参考检测仪屏幕上的提示。当前注册的代码的数量能够在遥控注册的第一个屏幕上查出。

- (a) 将点火开关打开。
- (b) 选择智能检测仪上的菜单。

提示:

在下面的操作之后, 按照测试仪屏幕上的提示继续下面的操作。

- (1) 从菜单中选择 “PREVIA / TARAGO”。
- (2) 选择 “Main Body”。
- (3) 选择 “Wireless Registration”。
- (c) 同时按下锁止和解锁开关 1 - 1.5 秒。
- (d) 按下其中的一个开关 1 - 3 秒。

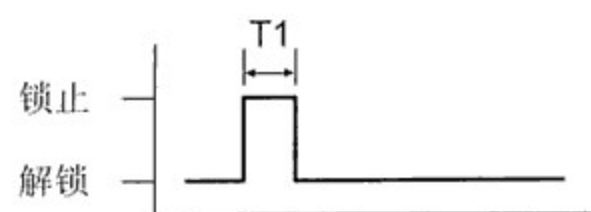
(e) 检查并确认对注册完毕做出响应。

对注册完毕做出响应:

主车身 ECU 自动执行电动门的锁止 - 解锁操作来显示注册是否已经正确完成。

锁止 - 解锁出现1次

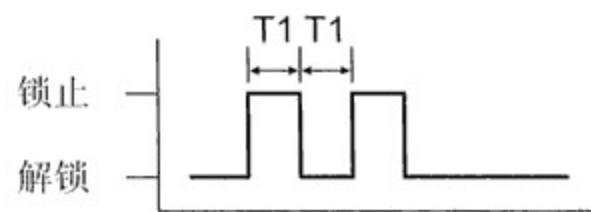
识别码注册已经完成。



T1: 约1秒

锁止 - 解锁出现2次

识别码注册失败。



B139070E03

提示:

- 如果锁止 - 解锁操作出现两次, 则识别码注册失败。从头开始再次执行注册程序。
- 如果要注册其他发射器, 在检测仪工作后重复步骤。4 个识别码可以被连续注册。

(f) 执行下列任一操作来完成识别码的注册:

- 使用智能检测仪发送完成命令。
- 断开智能检测仪。

3. 识别码的注册 (使用开关操作)

(a) 必须满足下列条件。

- 点火锁芯中无钥匙。
- 驾驶员侧车门打开 (其他车门关闭)。
- 驾驶员侧车门解锁。

(b) 5 秒钟内将钥匙插入 / 拔出点火锁芯两次 (插入 → 拔出 → 插入 → 拔出)。

提示:

这一步骤应该以拔出钥匙结束。

(c) 在 40 秒钟之内进行下列操作。

(1) 打开和关闭驾驶员侧车门两次 (关闭 → 打开 → 关闭 → 打开)。

提示:

这一步骤应该以车门打开结束。

(2) 将钥匙插入 / 拔出点火锁芯一次 (插入 → 拔出)

提示:

这一步骤应该以拔出钥匙结束。

(d) 在 40 秒钟之内进行下列操作。

(1) 打开和关闭驾驶员侧车门两次 (关闭 → 打开 → 关闭 → 打开)。

提示：

这一步骤应该以车门打开结束。

(2) 将钥匙插入 / 拔出点火锁芯一次 (插入 → 拔出)

提示：

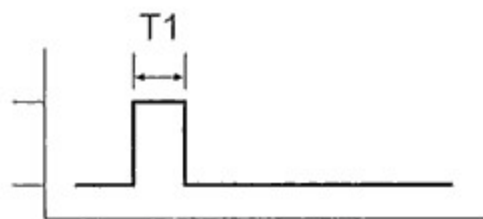
这一步骤应该以拔出钥匙结束。

(3) 以大约 1 秒的间隔打开和关闭点火开关，按照下面所示的次数操作点火开关。

点火开关 ON - OFF 操作的次数：

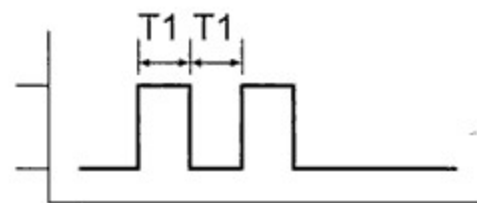
添加模式

ON - OFF 操作: 1次



改写模式

ON - OFF 操作: 2次



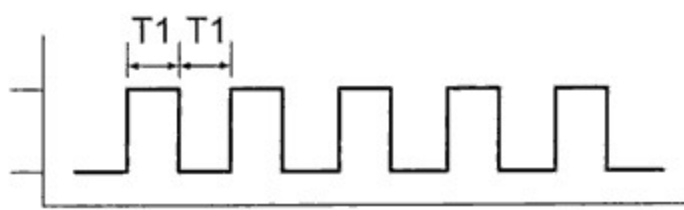
确认模式

ON - OFF 操作: 3次



禁止模式

ON - OFF 操作: 5次



T1: 约1秒

B139071E03

提示：

如果点火开关 ON - OFF 操作的次数是 0、4、6 或更多，则没有响应 (电动车门锁止和解锁操作) 来显示已选择的模式。

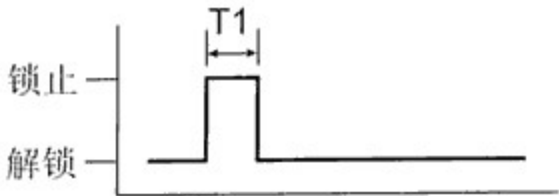
(4) 将钥匙从点火锁芯内拔出。

(e) 在 3 秒内检查所选模式的响应。

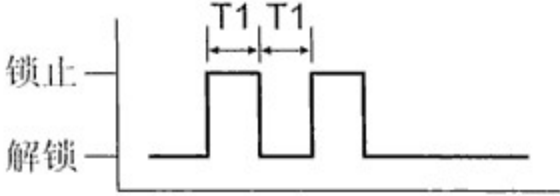
响应选择模式(电动车门锁止操作):

主车身ECU自动执行电动车门锁止 - 解锁操作，以通知选择的模式。

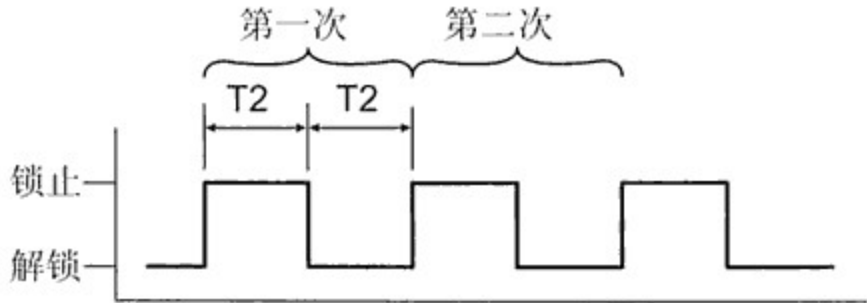
添加模式 锁止 - 解锁 操作: 1次



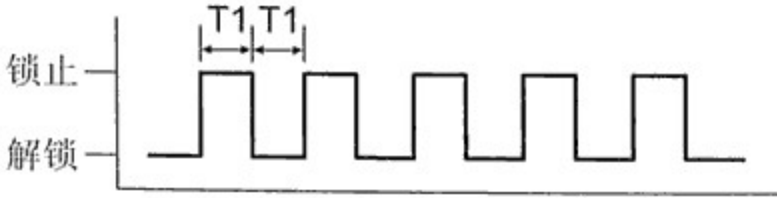
改写模式 锁止 - 解锁操作: 2次



确认模式 锁止 - 解锁操作: 识别码数量 (1 - 4 次)



禁止模式 锁止 - 解锁操作: 5次



T1: 约1秒 T2: 约2秒

B139069E03

小心：
在系统设置为禁止模式后，进入确认模式，检查并确认注册钥匙的数量是 0。

提示：

- 在确认模式，每注册一个识别码锁止 - 解锁操作就进行一次。举例来说，如果注册 2 个识别码，则锁止 - 解锁操作出现两次。
- 在确认模式，如果没有注册识别码，将会进行 5 次锁止 - 解锁操作。

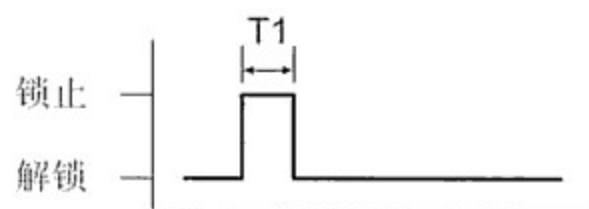
- 如果选择确认或者禁止模式，操作将会在被选模式响应完成后结束。
- (f) 在 40 秒内完成确认模式的操作，并同时按下发射器上的锁止和解锁开关
- (g) 完成上面的步骤之后，在 3 秒内按下信号开关 (锁止或解锁)。
- (h) 完成上面的步骤之后，在 3 秒内检查并确认注册完毕的响应。

对注册完毕做出响应：

主车身 ECU 自动执行电动门的锁止 - 解锁操作来显示注册是否已经正确完成。

锁止 - 解锁出现1次

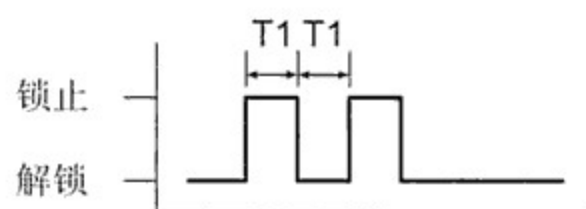
识别码注册已经完成。



T1: 约1秒

锁止 - 解锁出现2次

识别码注册失败。



B139070E03

提示：

- 如果锁止 - 解锁操作出现两次，则识别码注册失败。从头开始再次执行注册程序。
 - 如果要注册其他发射器，在所选的模式确认响应后重复进行这一步骤。4 个识别码可以被连续注册。
- (i) 执行下列任一操作来完成识别码的注册：
- 驾驶员侧车门打开。
 - 将钥匙插入点火锁芯中。

定制参数

1. 使用智能检测仪进行功能自定义 (参考)

提示：

以下项目不能自定义。

小心：

- 客户要求改变某项功能时，首先确定该功能能够进行自定义。
- 自定义前记录当前的设置。
- 当对某项功能进行故障排除时，首先应确定已将此项功能设为默认设置。

遥控门锁控制系统

显示 (项目)	默认	内容	设置
Hazard Ans Back	ON	当按下发射器上的遥控锁止开关，所有危险警告灯亮一次。按下解锁开关时，此功能可使所有危险警告灯亮两次。	ON/OFF
Wireless Oper	ON	遥控门锁功能 ON/OFF	ON/OFF
Auto Lock Delay	30 秒	用遥控门锁功能解锁到再次锁止的时间	30 秒 /60 秒

故障症状表

提示：

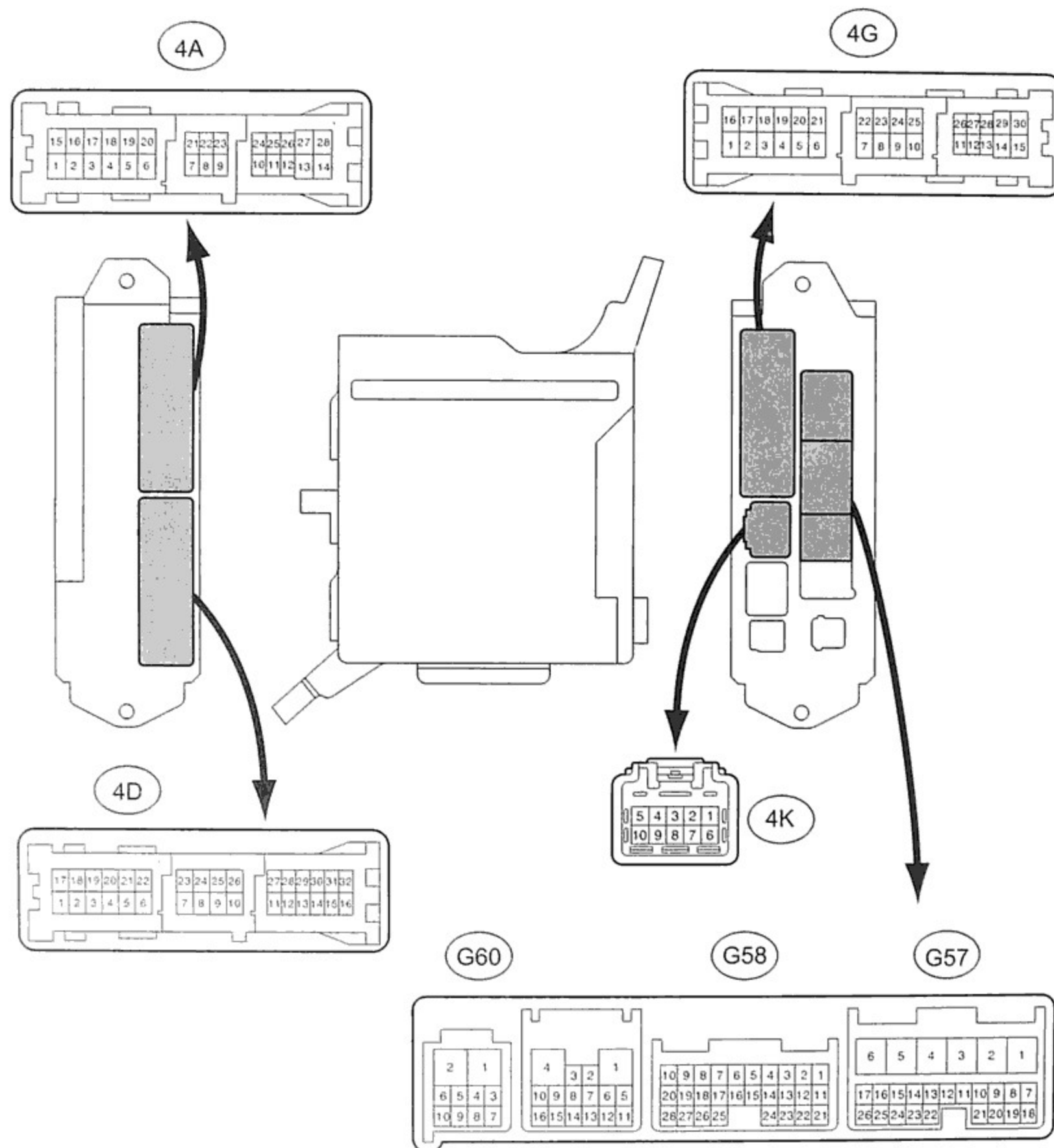
- 参照下表，确定故障症状的原因。在表中“可疑部位”栏中，症状的可能原因按照可能性大小顺序列出。按照所列顺序检查可疑部位，以检查每个症状。必要时更换零件。
- 在检查下面的可疑部位之前，应检查与此系统有关的保险丝和继电器。

遥控门锁控制系统

症状	可疑部位	参考页
仅遥控功能失效	参见故障排除	DL-113
无应答	参见故障排除	DL-121

ECU 端子

1. 检查主车身 ECU



(a) 断开 ECU 连接器 4A、4D 和 4K。

(b) 测量线束侧连接器的电压和电阻。

符号 (端子号)	配线颜色	端子说明	条件	规定状态
BECU (4K-1) - GND1 (4D-18)	R - W-B	蓄电池 (电源)	始终	10 - 14 V
BATB (4K-9) - GND1 (4D-18)	B - W-B	蓄电池 (电源)	始终	10 - 14 V
ACC (4A-26) - GND1 (4D-18)	GR - W-B	ACC 电源	点火开关置于 ACC 位置	10 - 14 V
ACC (4A-26) - GND1 (4D-18)	GR - W-B	ACC 电源	点火开关置于 OFF 位置	低于 1 V
GND1 (4D-18) - 车身搭铁	W-B - 车身搭铁	搭铁	始终	小于 1 Ω
GND2 (4A-3) - 车身搭铁	W-B - 车身搭铁	搭铁	始终	小于 1 Ω

- 如果结果不符合规定，则线束可能有故障。
- (c) 重新连接 ECU 连接器 4A、4D 和 4K。
- (d) 测量连接器电压。

符号 (端子号)	配线颜色	端子说明	条件	规定状态
KSW (G60-5) - 车身搭铁	Y - 车身搭铁	钥匙解锁警告开关输入	插入钥匙	10 - 14 V
KSW (G60-5) - 车身搭铁	Y - 车身搭铁	钥匙解锁警告开关输入	点火钥匙锁芯内无钥匙	低于 1 V
DCTY (G57-24) - 车身搭铁	L - 车身搭铁	驾驶员侧门控灯开关输入	驾驶员侧车门关闭	产生脉冲
DCTY (G57-24) - 车身搭铁	L - 车身搭铁	驾驶员侧门控灯开关输入	驾驶员侧车门打开	低于 1 V
PCTY (G58-21) - 车身搭铁	L - 车身搭铁	乘客侧门控灯开关输入	乘客侧车门关闭	10 - 14 V
PCTY (G58-21) - 车身搭铁	L - 车身搭铁	乘客侧门控灯开关输入	乘客侧车门打开	低于 1 V
LCTY (4A-4) - 车身搭铁	O - 车身搭铁	左侧滑动门门控灯开关输入	左侧滑动门关闭	产生脉冲
LCTY (4A-4) - 车身搭铁	O - 车身搭铁	左侧滑动门门控灯开关输入	左侧滑动门打开	低于 1 V
RCTY (G58-7) - 车身搭铁	LG - 车身搭铁	右侧滑动门门控灯开关输入	右侧滑动门关闭	产生脉冲
RCTY (G58-7) - 车身搭铁	LG - 车身搭铁	右侧滑动门门控灯开关输入	右侧滑动门打开	低于 1 V
BCTY (G58-25) - 车身搭铁	W - 车身搭铁	背门门控灯开关输入	背门关闭	10 - 14 V
BCTY (G58-25) - 车身搭铁	W - 车身搭铁	背门门控灯开关输入	背门打开	低于 1 V
ACT+ (4D-5) - 车身搭铁 *1 ACT+ (4D-1) - 车身搭铁 *2	SB - 车身搭铁 *1 R - 车身搭铁 *2	驾驶员侧门锁电动机锁止驱动输出	主开关 (车门控制开关) 或驾驶员侧车门钥匙锁芯 锁止	10 - 14 V
ACT+ (4D-5) - 车身搭铁 *1 ACT+ (4D-1) - 车身搭铁 *2	SB - 车身搭铁 *1 R - 车身搭铁 *2	驾驶员侧门锁电动机锁止驱动输出	主开关 (车门控制开关) 或驾驶员侧车门钥匙锁芯 OFF	低于 1 V
ACT- (4D-21) - 车身搭铁 *1 ACT- (4D-20) - 车身搭铁 *2	W - 车身搭铁 *1 O - 车身搭铁 *2	驾驶员侧门锁电动机解锁驱动输出	主开关 (车门控制开关) 或驾驶员侧车门钥匙锁芯 解锁	10 - 14 V
ACT- (4D-21) - 车身搭铁 *1 ACT- (4D-20) - 车身搭铁 *2	W - 车身搭铁 *1 O - 车身搭铁 *2	驾驶员侧门锁电动机解锁驱动输出	主开关 (车门控制开关) 或驾驶员侧车门钥匙锁芯 OFF	低于 1 V

符号(端子号)	配线颜色	端子说明	条件	规定状态
ACT+ (4D-1) - 车身搭铁 *1 ACT+ (4D-5) - 车身搭铁 *2	R - 车身搭铁 *1 SB - 车身搭铁 *2	前排乘客侧门锁电动机锁止驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯锁止	10 - 14 V
ACT+ (4D-1) - 车身搭铁 *1 ACT+ (4D-5) - 车身搭铁 *2	R - 车身搭铁 *1 SB - 车身搭铁 *2	前排乘客侧门锁电动机锁止驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯 OFF	低于 1 V
ACT- (4D-20) - 车身搭铁 *1 ACT- (4D-21) - 车身搭铁 *2	O - 车身搭铁 *1 W - 车身搭铁 *2	前排乘客侧门锁电动机解锁驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯解锁	10 - 14 V
ACT- (4D-20) - 车身搭铁 *1 ACT- (4D-21) - 车身搭铁 *2	O - 车身搭铁 *1 W - 车身搭铁 *2	前排乘客侧门锁电动机解锁驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯 OFF	低于 1 V
ACT+ (4G-7) - 车身搭铁	Y - 车身搭铁	左侧滑动门门锁电动机锁止驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯锁止	10 - 14 V
ACT+ (4G-7) - 车身搭铁	Y - 车身搭铁	左侧滑动门门锁电动机锁止驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯 OFF	低于 1 V
ACT- (4G-23) - 车身搭铁	L - 车身搭铁	左侧滑动门门锁电动机解锁驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯解锁	10 - 14 V
ACT- (4G-23) - 车身搭铁	L - 车身搭铁	左侧滑动门门锁电动机解锁驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯 OFF	低于 1 V
ACT+ (4D-4) - 车身搭铁	GR - 车身搭铁	右侧滑动门门锁电动机锁止驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯锁止	10 - 14 V
ACT+ (4D-4) - 车身搭铁	GR - 车身搭铁	右侧滑动门门锁电动机锁止驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯 OFF	低于 1 V
ACT- (4D-21) - 车身搭铁	W - 车身搭铁	右侧滑动门门锁电动机解锁驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯解锁	10 - 14 V
ACT- (4D-21) - 车身搭铁	W - 车身搭铁	右侧滑动门门锁电动机解锁驱动输出	主开关(车门控制开关)或驾驶员侧车门钥匙锁芯 OFF	低于 1 V
LSWD (G57-9) - 车身搭铁	SB - 车身搭铁	驾驶员侧车门门锁位置开关输入	驾驶员侧车门锁止	10 - 14 V
LSWD (G57-9) - 车身搭铁	SB - 车身搭铁	驾驶员侧车门门锁位置开关输入	驾驶员侧车门解锁	低于 1 V
LSWL (4D-6) - 车身搭铁	SB - 车身搭铁	左侧滑动门门锁位置开关输入	左侧滑动门锁止	10 - 14 V
LSWL (4D-6) - 车身搭铁	SB - 车身搭铁	左侧滑动门门锁位置开关输入	左侧滑动门解锁	低于 1 V
LSWR (G58-5) - 车身搭铁	Y - 车身搭铁	右侧滑动门门锁位置开关输入	右侧滑动门锁止	10 - 14 V
LSWR (G58-5) - 车身搭铁	Y - 车身搭铁	右侧滑动门门锁位置开关输入	右侧滑动门解锁	低于 1 V
PRG (G58-10) - 车身搭铁	L - 车身搭铁	车门控制接收器输出	发射器开关 ON → OFF (点火锁芯内没有钥匙, 所有车门关闭)	6 - 7 V → 低于 1 V → 6 - 7 V

符号 (端子号)	配线颜色	端子说明	条件	规定状态
RDA (G58-12) - 车身搭铁	R - 车身搭铁	车门控制接收器输入	发射器开关 ON → OFF (点火锁芯内没有钥匙, 所 有车门关闭)	低于 1 V→6 - 7 V → 低于 1 V

提示：

*1: 左驾驶车型

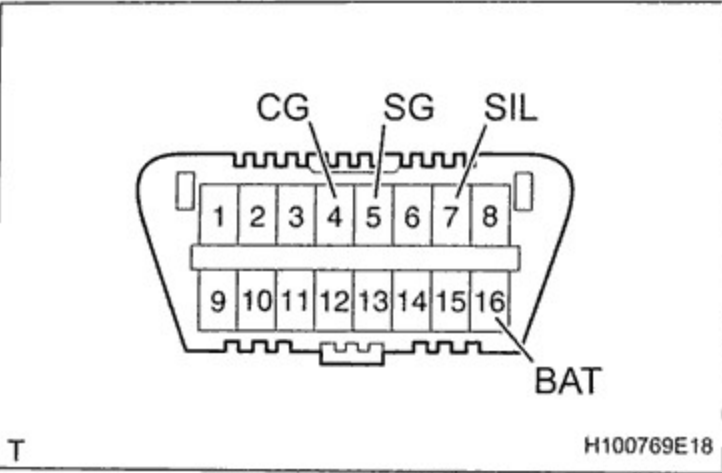
*2: 右驾驶车型

如果结果不符合规定，则 ECU 可能有故障。

诊断系统

1. 说明
- (a) 遥控门锁控制系统数据和诊断故障码(DTC)可以通过车辆数据链路连接器 3 (DLC3) 读取。当系统可能有故障时，应使用智能检测仪检查有无故障并进行修理。

2. 检查 DLC3
- 提示：
- ECM 通信使用 ISO 15765-4。DLC3 端子布局符合 SAE J1962 标准并与 ISO 15765-4 格式相匹配。



符号 (端子号)	端子说明	条件	规定状态
SIL(7) - SG(5)	总线 “+” 线路	传输过程中	产生脉冲
CG(4) - 车身搭铁	底盘搭铁	始终	小于 1 Ω
SG (5) - 车身搭铁	信号搭铁	始终	小于 1 Ω
BAT (16) - 车身搭铁	蓄电池正极	始终	11 - 14 V

如果结果不符合规定，则 DLC3 可能有故障。修理或更换线束和连接器。

提示：

将智能检测仪的电缆连接至 DLC3，将点火开关打开并尝试使用智能检测仪。如果显示屏上显示有通信错误发生，则说明车辆本身有故障或者检测仪有故障。

- 如果检测仪连接到其他车辆上时通信正常，则应检查原车的 DLC3。
- 如果检测仪连接到其他车辆后仍然不能进行通信，则检测仪本身可能有故障。请咨询检测仪说明书中列出的维修部门。





DTC 检查 / 清除

1. 检查 DTC
- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3。

(b) 打开点火开关，并打开智能检测仪。

(c) 选择下列的菜单项目：Body / Body ECU / DTC。

(d) 检查 DTC 然后把它们记录下来。

提示：

详情，请参见智能检测仪操作手册。

(e) 确认 DTC 的详情。
2. 清除 DTC
- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3。

(b) 打开点火开关，并打开智能检测仪。

(c) 选择下列的菜单项目：Body / Body ECU / DTC。

提示：

详情，请参见智能检测仪操作手册。

(d) 按下测试仪上的 YES 键清除 DTC。

提示：

详情，请参见智能检测仪操作手册。

DL

DATA LIST / ACTIVE TEST

1. 读取 DATA LIST
- 提示：
- 使用智能检测仪的 DATA LIST，不用拆下任何零件，就可以读取开关、传感器、执行器及其他项目数据。在故障排除时，尽早读取 DATA LIST 可节省时间。
- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3。

(b) 将点火开关打开。

(c) 根据检测仪的显示读取 DATA LIST。

主车身 ECU

项目	测量项目 / 显示 (范围)	正常状态	诊断备注
D Dor Cty SW	驾驶员侧门控灯开关信号 /ON 或 OFF	ON: 驾驶员侧车门打开 OFF: 驾驶员侧车门关闭	-
D Lock Pos SW	驾驶员侧门锁位置开关信号 /ON 或 OFF	ON: 驾驶员侧车门解锁 OFF: 驾驶员侧车门锁止	-
D/L SW-Lock	车门手动锁止开关信号 /ON 或 OFF	ON: 车门控制开关 (驾驶员侧前门) 置于锁止位置。 OFF: 车门控制开关 (驾驶员侧前门) 置于解锁位置。	-
D/L SW-Unlock	车门手动解锁开关信号 /ON 或 OFF	ON: 车门控制开关 (驾驶员侧前门) 置于解锁位置。 OFF: 车门控制开关 (驾驶员侧前门) 置于锁止位置。	-
Dor KEY SW-Lock	车门钥匙联动锁止开关信号 /ON 或 OFF	ON: 驾驶员侧车门锁芯转至锁止位置 OFF: 驾驶员侧车门锁芯转至解锁位置	-
Dor KEY SW-UnLock	车门钥匙联动解锁开关信号 /ON 或 OFF	ON: 驾驶员侧车门锁芯转至解锁位置 OFF: 驾驶员侧车门锁芯转至锁止位置	-

项目	测量项目 / 显示 (范围)	正常状态	诊断备注
P Dor Cty SW	乘客侧门控灯开关信号 /ON 或 OFF	ON: 乘客侧车门打开 OFF: 乘客侧车门关闭	-
RR Dor Cty SW	右侧滑动门门控灯开关信号 /ON 或 OFF	ON: 右侧滑动门打开 OFF: 右侧滑动门关闭	-
RL Dor Cty SW	左侧滑动门门控灯开关信号 /ON 或 OFF	ON: 左侧滑动门打开 OFF: 左侧滑动门关闭	-
BACK Dor Cty SW	背门门控灯开关信号 / ON 或 OFF	ON: 背门打开 OFF: 背门关闭	-
Key Unlk Wrn SW	解锁警告开关 /ON 或 OFF	ON: 插入点火钥匙 OFF: 未插入点火钥匙	-

2. 进行 ACTIVE TEST

提示：

进行智能检测仪的 ACTIVE TEST，不用拆下任何零件，就可以操作继电器、VSV、执行器及其他项目。排除故障时，尽早进行 ACTIVE TEST 是缩短维修工时的方法之一。ACTIVE TEST 过程中可以显示 DATA LIST。

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3。
- (b) 将点火开关打开。
- (c) 根据检测仪的显示情况执行 ACTIVE TEST。

主车身 ECU

项目	测试细节	诊断备注
Door Lock	操作门锁电动机锁止 / 解锁	-
Hazard	接通 / 断开转向信号闪光器继电器	-

诊断故障码表

提示：

如果在 DTC 检查过程中显示故障码，则检查列出的该代码相关故障部位。有关代码的详情，参见下面的“参考页”。

遥控门锁控制系统

DTC 编号	检测项目	故障部位	参考页
B1242	遥控门锁电路故障	- 线束 - 车门控制接收器 - 1 号 ECU	DL-110

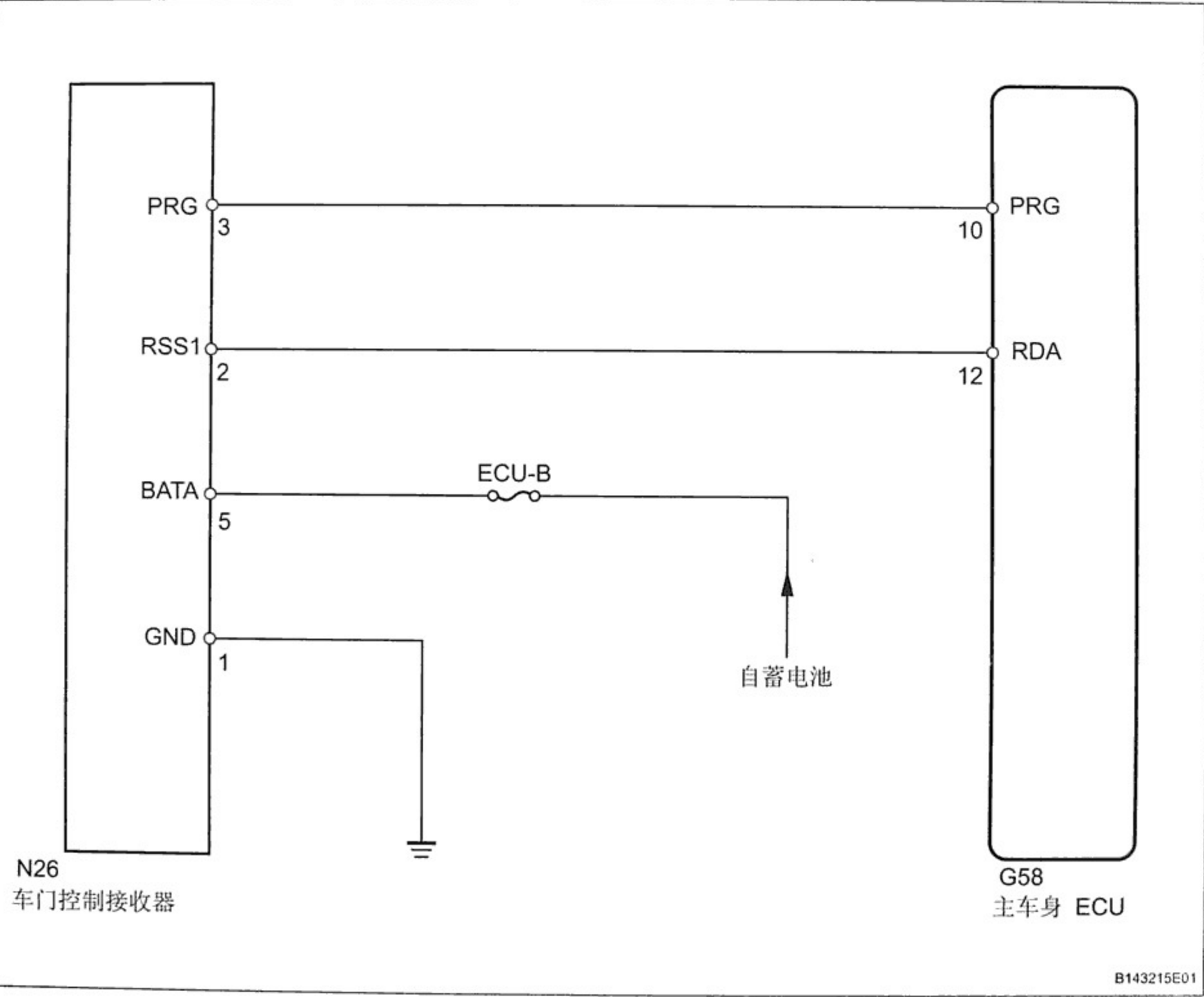
DL

DTC	B1242	遥控门锁调谐电路故障
-----	-------	------------

说明
车门控制接收器接收来自发射器的信号，并将这些信号发送给主车身 ECU。如果主车身 ECU 输出 PRG 信号后 1 秒内没有收到相应的 RDA 信号，则输出这个 DTC。

项目	DTC 检测条件	故障部位
B1242	在诊断模式下，从主车身输出的 PRG 信号在 1 秒内无法收到相应的 RDA 信号。	• 线束 • 车门控制接收器 • 主车身 ECU

线路图



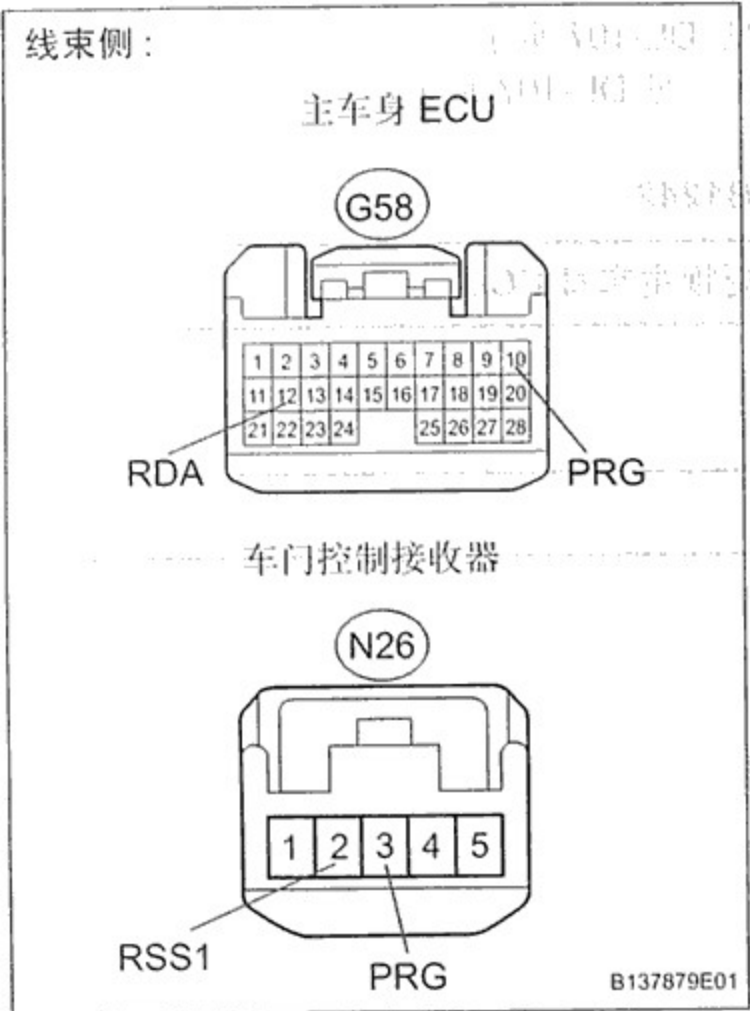
检查步骤



1

检查线束 (主车身 ECU - 车门控制接收器)

CTD 检查



- (a) 断开 ECU 连接器 G58。
- (b) 断开接收器连接器 N26。
- (c) 测量线束侧连接器的电阻。

标准电阻

检测仪连接	规定状态
G59-10 (PRG) - N26-3 (PRG)	小于 1 Ω
G59-12 (RDA) - N27-2 (RSS1)	小于 1 Ω
G59-10 (PRG) - 车身搭铁	10 kΩ 或更大
G59-12 (RDA) - 车身搭铁	10 kΩ 或更大

异常

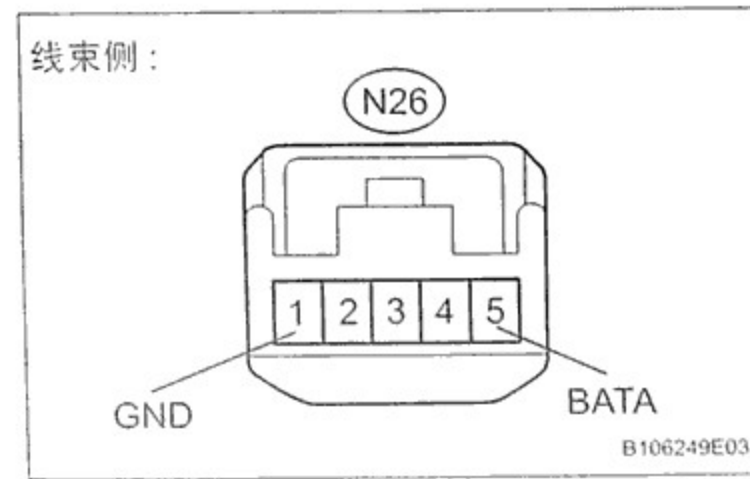
修理或更换线束或连接器

正常

DL

2

检查线束 (车门控制接收器 - 蓄电池和车身搭铁)



- (a) 断开接收器连接器 N26。
- (b) 测量线束侧连接器的电压。

标准电压

检测仪连接	规定状态
N26-5 (BATA) - 车身搭铁	10 - 14 V

- (c) 测量线束侧连接器的电阻。

标准电阻

检测仪连接	规定状态
N26-1 (GND) - 车身搭铁	小于 1 Ω

异常

修理或更换线束或连接器

正常

3

更换车门控制接收器

- (a) 暂时更换新的或者工作正常的车门控制接收器 (参见 DL-243 页)。
- (b) 进行注册步骤 (参见 DL-97 页)。

下一步

4

检查 DTC

- (a) 清除 DTC (参见 DL-107 页)。
- (b) 重新检查 DTC (参见 DL-107 页)。

正常：
未输出 DTC B1242。

异常

更换主车身 ECU

正常

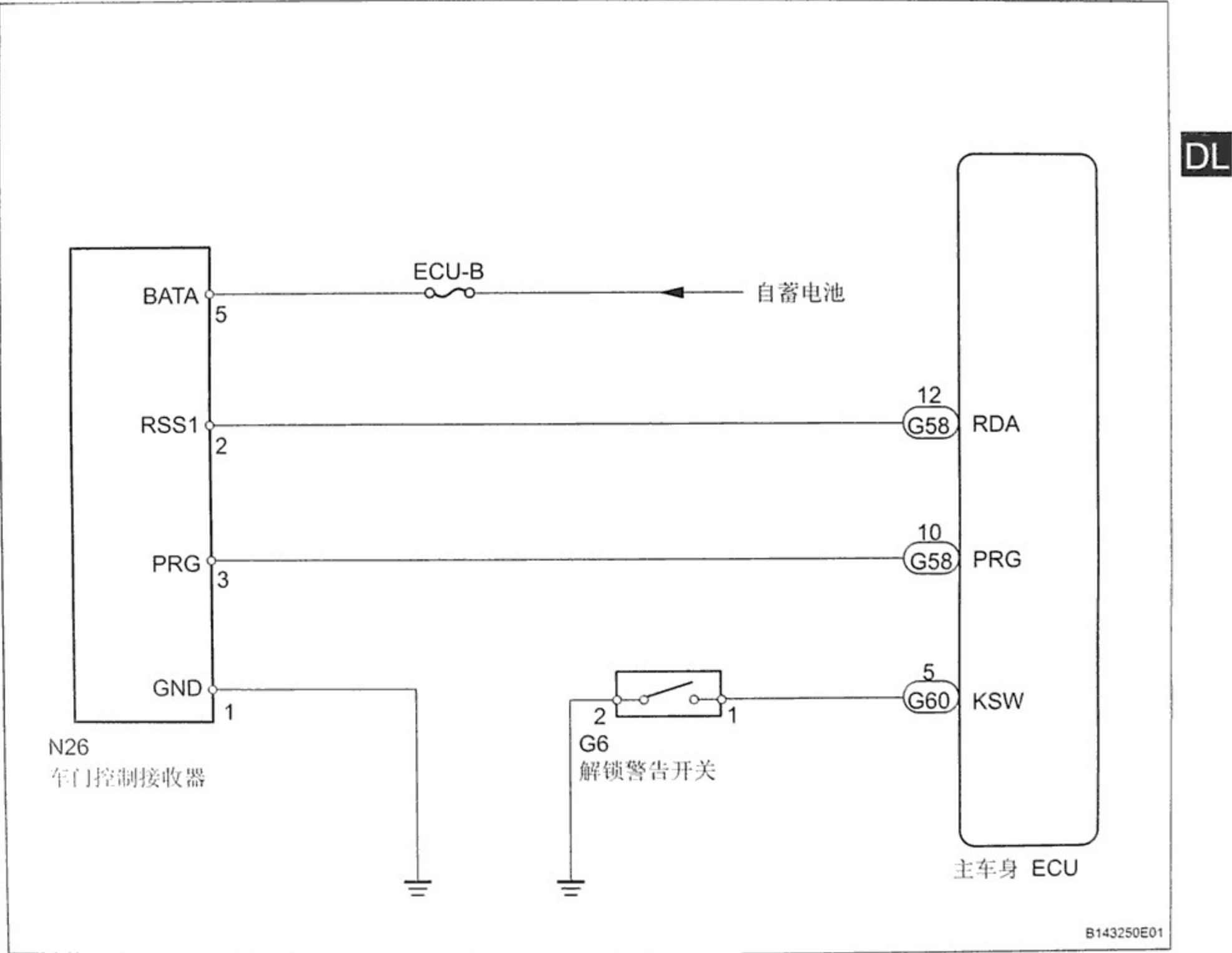
结束 (车门控制接收器失效)

仅遥控功能失效

说明

车门控制接收器接收来自发射器的信号，并将这些信号发送给主车身 ECU。主车身 ECU 就通过向每个车门传送锁止 / 解锁信号来控制所有车门，并将危险警告闪光器继电器信号传送给转向信号闪光器继电器 (危险警告灯)。

线路图



检查步骤

1	检查遥控门锁控制功能
---	------------

(a) 检查遥控门锁控制系统功能 (参见 DL-95 页)。

正常：

通过使用发射器开关正常操作遥控门锁控制系统的每个功能。

正常

结束

异常

2 检查发射器 LED 照明

- (a) 每个开关按下 3 次时，检查并确认发射器 LED 灯是否亮起 3 次。
正常：
按下发射器 LED 开关 3 次，发射器 LED 亮 3 次。

异常 转至步骤 4

正常

3 检查遥控门锁控制功能 (标准操作功能)

- 提示：
使用下面的标准测试步骤再次检查发射器。
- (a) 在距离驾驶员侧车门外把手大约 1 m (3.28 ft.) 处按住发射器。发射器必须要与地面保持平行并且直对着车辆的一侧。
 - (b) 按住发射器锁止或者解锁开关 1 秒，并检查车门是否已经相应地锁止或者解锁。
正常：
车门能通过发射器开关锁止和解锁。

异常 转至步骤 5

正常

4 更换发射器电池

- (a) 用新的或者工作正常的电池暂时代替发射器电池 (参见 DL-228 页)。
- (b) 检查能否通过发射器开关操作锁止和解锁车门。
正常：
车门能通过发射器锁止和解锁。

异常 更换车门控制发射器模块

正常

结束 (发射器电池失效)

5 检查车厢 1 号照明灯

- (a) 检查车厢 1 号照明灯能否正常工作。
正常：
车厢 1 号照明灯工作正常。

异常

转至照明系统 (参见 LI-21 页)

正常

6

切换至自诊断模式

(a) 通过操作点火锁芯切换到自诊断模式。

- (1) 确认车辆是否处于初始条件状态。将钥匙插入到点火锁芯中, 然后拔下。
- (2) 在拔出钥匙 5 秒内, 将钥匙插入点火锁芯 (点火开关关闭)。然后打开和关闭点火开关。
- (3) 在将点火开关关闭后 30 秒内, 进行下面的操作 9 次: 打开和关闭点火开关。

小心:

如果系统不能进入自诊断模式, 则系统将会回到正常模式。

提示:

- 在上述操作完成并进入自诊断模式后, 打开点火开关。
- 在自诊断模式下切勿锁止或解锁车门。

DL

(b) 通过检查车厢 1 号照明灯的闪烁情况, 检查并确认系统已切换到自诊断模式。

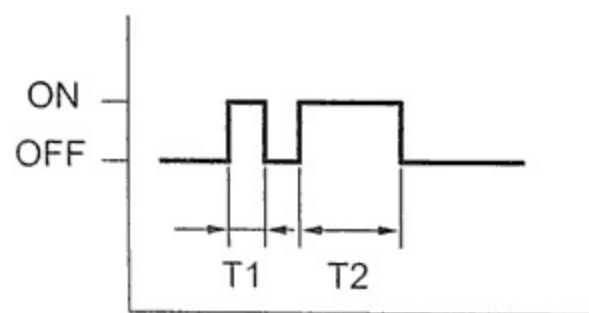
正常:

闪烁情况与图示情况相同。

异常

转至步骤 11

车厢 1 号照明灯输出



T1: 0.25 秒

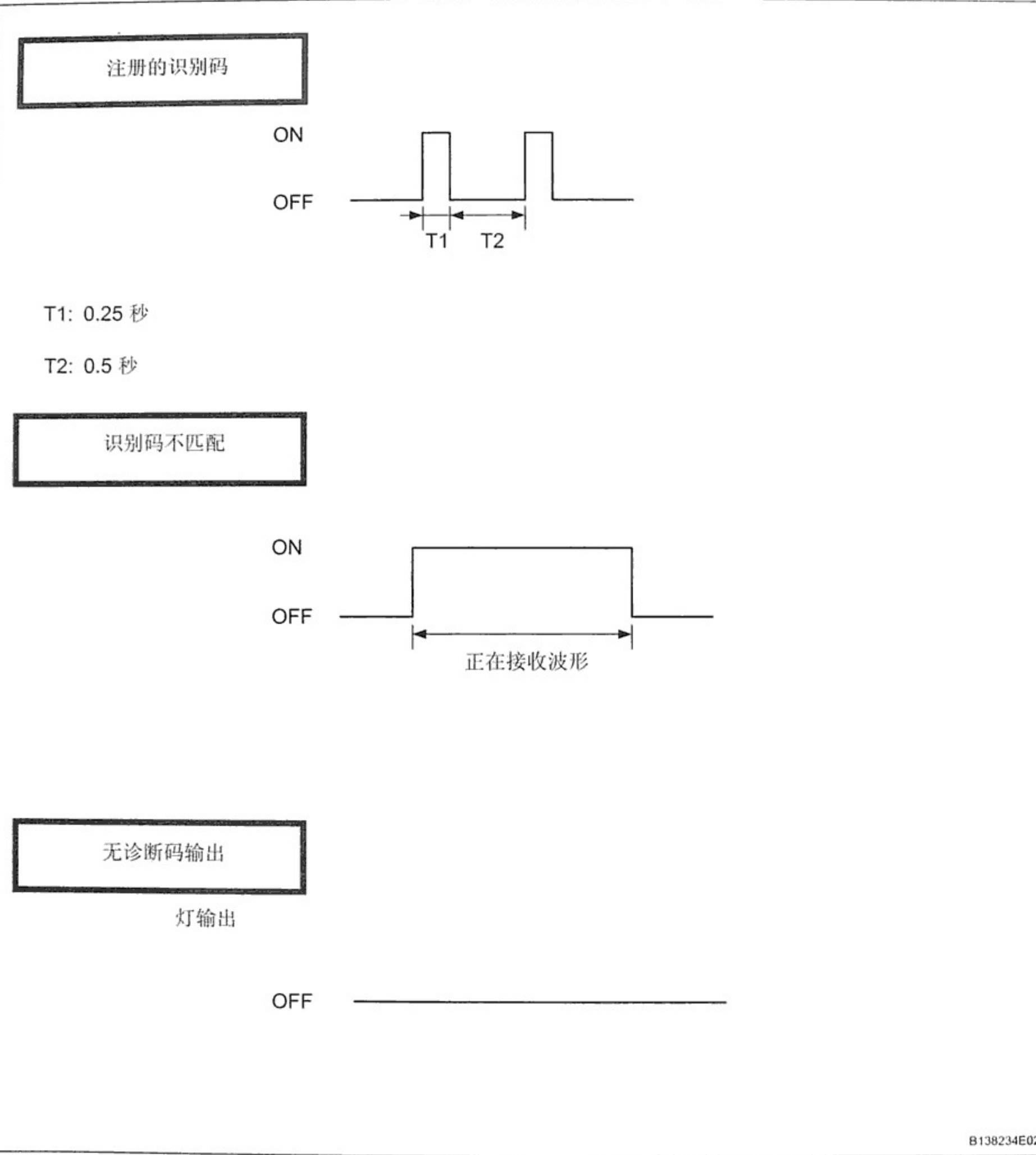
T2: 0.5 秒

正常

B110075E19

7

通过自诊断模式进行检查



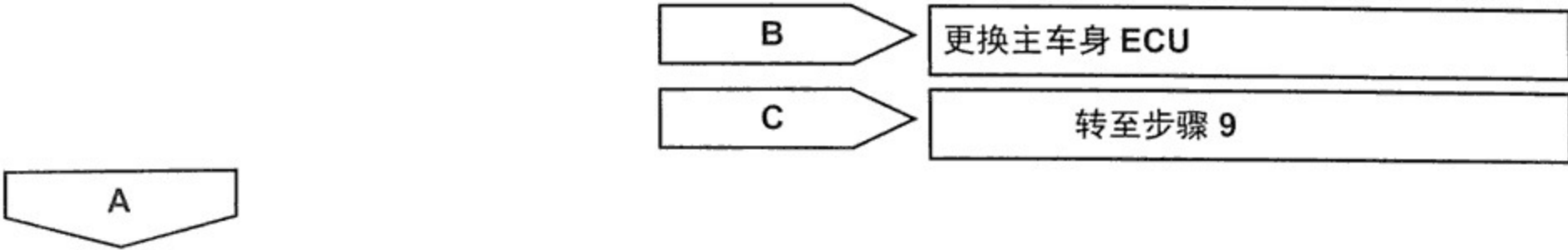
B138234E02

(a) 按下车门控制发射器开关时，检查诊断输出信息。通过车厢 1 号照明灯的闪烁情况能够检查诊断的输出。

结果

结果	继续
输出不匹配的识别码	A

结果	继续
输出正常电波 (照明灯闪烁情况)	B
无诊断码输出	C



8	注册识别码
---	-------

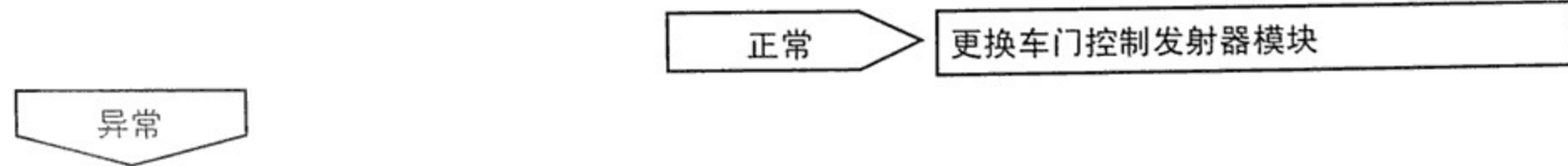
- (a) 检查并确认系统能够切换到改写或者添加模式，从而得以注册识别码。
- 正常：
- 能够注册识别码。
- DL



结束

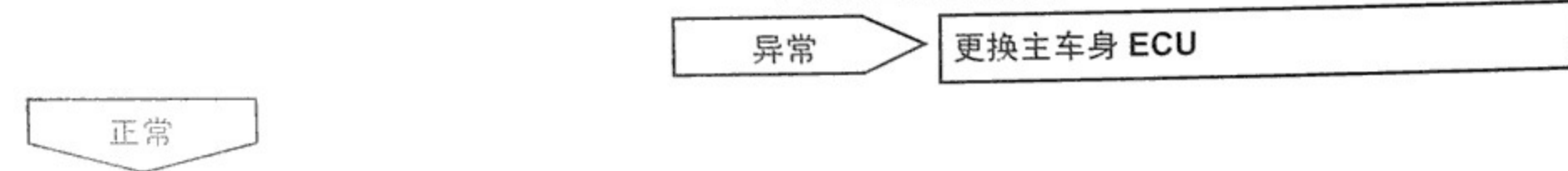
9	检查车门控制发射器 (响应)
---	------------------

- (a) 暂时换上新的或工作正常的车门控制发射器。
- (b) 按住车门控制发射器开关。
- (c) 检查是否输出不匹配的识别码。
- 正常：
- 输出不匹配的识别码。



10	检查车门控制接收器 (操作)
----	------------------

- (a) 暂时更换新的或者工作正常的车门控制接收器 (参见 DL-243 页)。
- (b) 检查能否通过发射器的锁止和解锁开关操作锁止和解锁车门。
- 正常：
- 车门能通过发射器锁止和解锁。



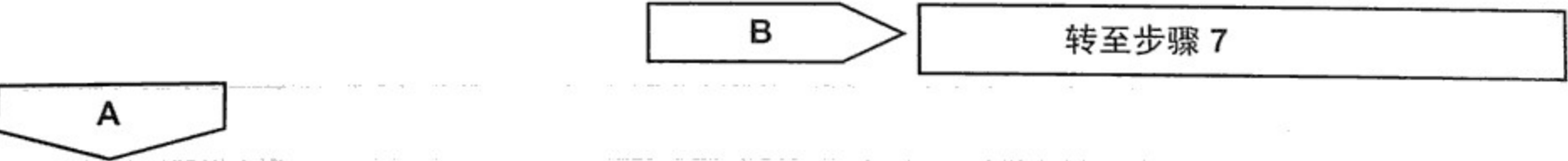
结束 (车门控制接收器失效)

11

进入自诊断模式的确认步骤

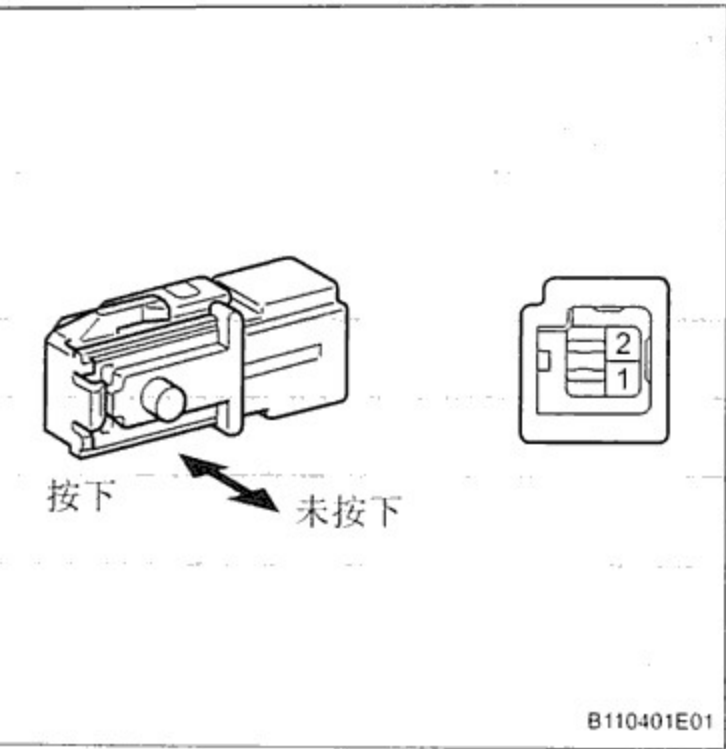
结果：

结果	继续
进入自诊断模式的步骤正确执行	A
进入自诊断模式的步骤没有正确执行	B



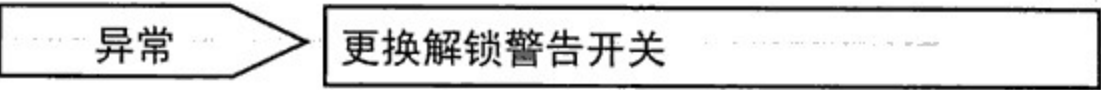
12

检查解锁警告开关



- (a) 拆下解锁警告开关。
 - (b) 测量该开关的电阻。
- 标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
1 - 2	未按下	10 k Ω 或更大
1 - 2	按下	小于 1 Ω

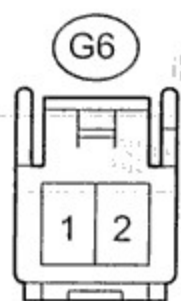


正常

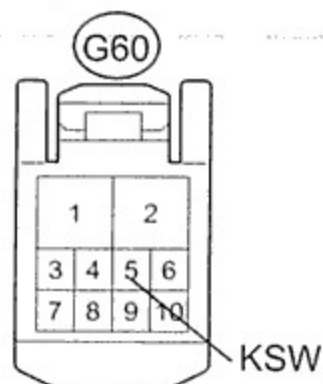
13 检查线束 (解锁警告开关 - 主车身 ECU 和车身搭铁) (车型) 适用于本田雅阁 2006-2007 年款

线束侧:

解锁警告开关



主车身 ECU



B138235E01

- (a) 断开开关连接器 G6。
(b) 断开 ECU 连接器 G60。
(c) 测量线束侧连接器的电阻。

标准电阻

检测仪连接	规定状态
G6-1 - G60-5 (KSW)	小于 1 Ω
G6-2 - 车身搭铁	小于 1 Ω
G6-1 - 车身搭铁	10 k Ω 或更大

异常

修理或更换线束或连接器

DL

正常

14 检查车门控制接收器 (输出)

- (a) 重新连接接收器连接器 N26。
(b) 测量连接器的电压。

标准电压

检测仪连接	条件	规定状态
N26-2 (RSS1) - 车身搭铁	发射器开关 ON $\rightarrow$ OFF (点火锁芯内没有钥匙, 所有车门关闭)	低于 1 V $\rightarrow$ 6 - 7 V $\rightarrow$ 低于 1 V

正常

更换主车身 ECU

N26



RSS1

B111368E11

异常

15

检查车门控制发射器模块 (操作)

- (a) 暂时更换新的或者工作正常的车门控制发射器模块 (参见 DL-232 页)。
- (b) 检查能否通过发射器的锁止和解锁开关操作锁止和解锁车门。
正常：
车门能通过发射器锁止和解锁。

异常

更换车门控制接收器

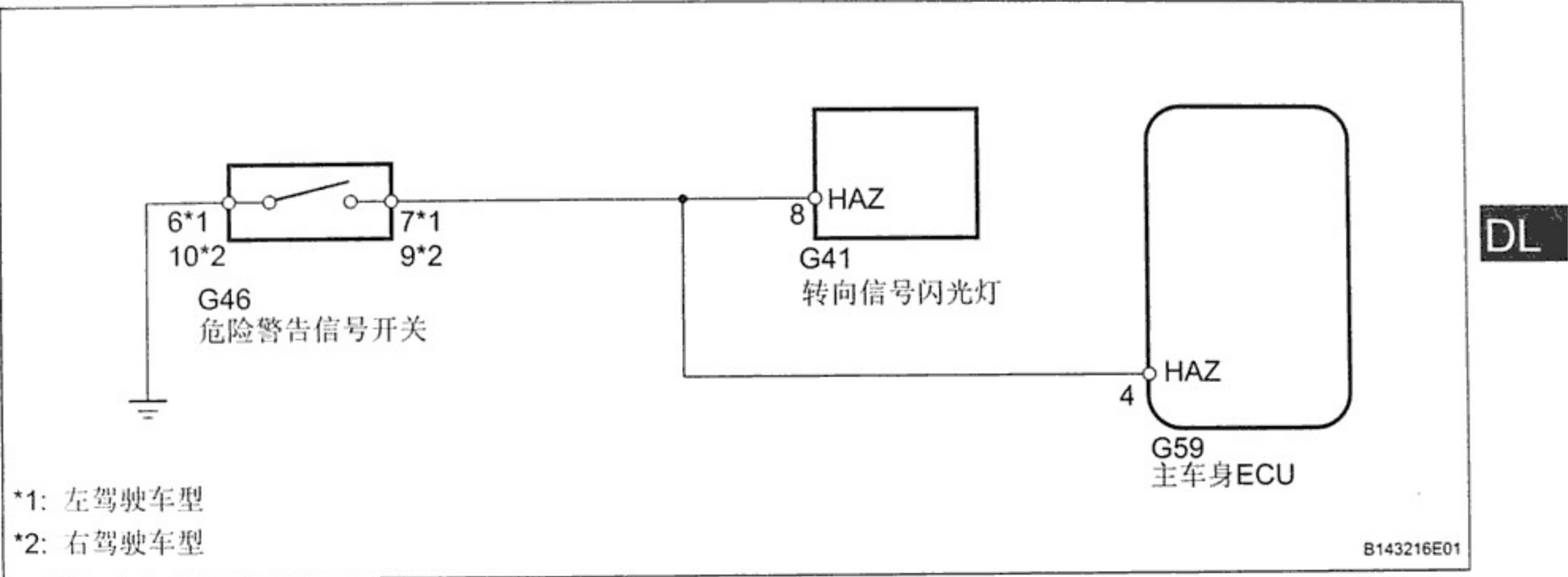
正常

结束 (车门控制发射器模块失效)

无应答

说明
在这种情况下，遥控功能工作正常但危险警告灯应答功能失效 (主车身 ECU 转向信号闪光器继电器输出可能出现故障)。

线路图

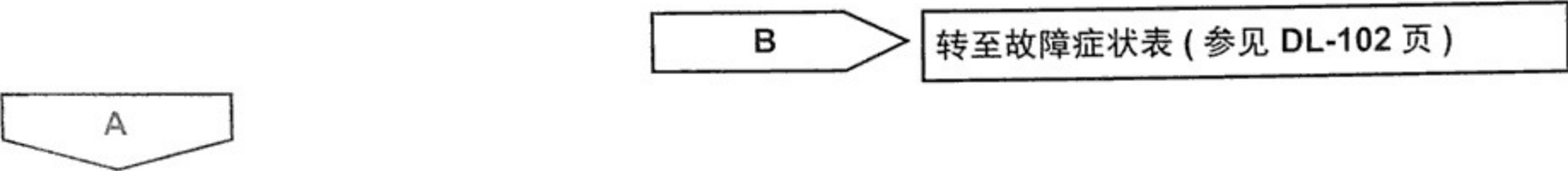


检查步骤

1	检查遥控门锁控制功能
---	------------

(a) 通过操作发射器开关检查遥控门锁控制功能。

结果	继续
遥控门锁功能正常但危险警告灯没有出现应答	A
遥控门锁功能工作不正常	B



2	使用智能检测仪进行 ACTIVE TEST (危险警告灯)
---	---------------------------------

(a) 使用智能检测仪选择 ACTIVE TEST ， 发出一个控制命令， 然后检查并确认危险警告灯闪烁。

主车身 ECU

项目	测试细节	诊断备注
Hazard	将转向信号闪光器继电器置于 ON / OFF 位置	-

正常：
危险警告灯打开 / 关闭

正常

更换主车身 ECU

异常

3 检查危险警告灯

- (a) 当按下危险警告信号开关时检查危险警告灯能否持续闪烁。
- 正常：
危险警告灯持续闪烁。

异常

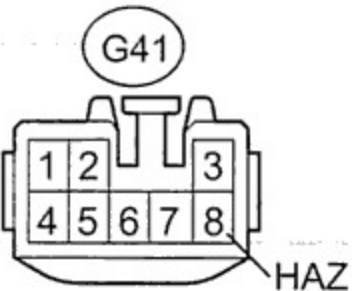
转至照明系统 (参见 LI-21 页)

正常

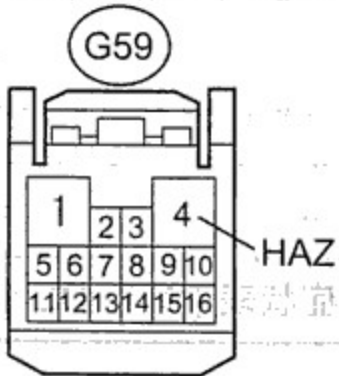
4 检查线束 (主车身 ECU - 转向信号闪光器)

线束侧：

转向信号闪光器



主车身 ECU



B138236E01

- (a) 断开闪光器连接器 G41。
- (b) 断开 ECU 连接器 G59。
- (c) 测量线束侧连接器的电阻。
- 标准电阻

检测仪连接	规定状态
G41-8 (HAZ) - G59-4 (HAZ)	小于 1 Ω
G41-8 (HAZ) - 车身搭铁	10 kΩ 或更大

异常

修理或更换线束或连接器

正常

更换主车身 ECU