

后视镜（车外）

电动后视镜控制系统（带记忆功能）

注意事项	MX-1
部件位置	MX-2
系统图	MX-3
系统说明	MX-5
如何进行故障排除	MX-6
工作情况检查	MX-8
故障症状表	MX-12
ECU 端子	MX-14
诊断系统	MX-16
数据表 / 主动测试	MX-17
用电动后视镜开关无法调节驾驶员侧电动后视镜	MX-22
用电动后视镜开关无法调节前乘客侧电动后视镜	MX-27
用电动后视镜开关无法调节电动后视镜	MX-32
用后除雾器开关无法操作后视镜加热器	MX-36
用电动伸缩式后视镜开关无法操作电动伸缩式后视镜	MX-40
无法存储电动后视镜镜面位置	MX-46
电动后视镜不能返回存储位置	MX-53
电动后视镜的倒档联动功能不工作	MX-59
无线发射器存储功能不工作	MX-63
无线联动回位功能不工作	MX-71

MX

电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

注意事项	MX-80
部件位置	MX-81
系统图	MX-83
系统说明	MX-85
故障症状表	MX-85
ECU 端子	MX-86
诊断系统	MX-88
数据表 / 主动测试	MX-88
用后除雾器开关无法操作后视镜加热器	MX-89

车外后视镜

组件	MX-95
拆卸	MX-97
拆解	MX-98
检查	MX-99
重新装配	MX-108
安装	MX-108

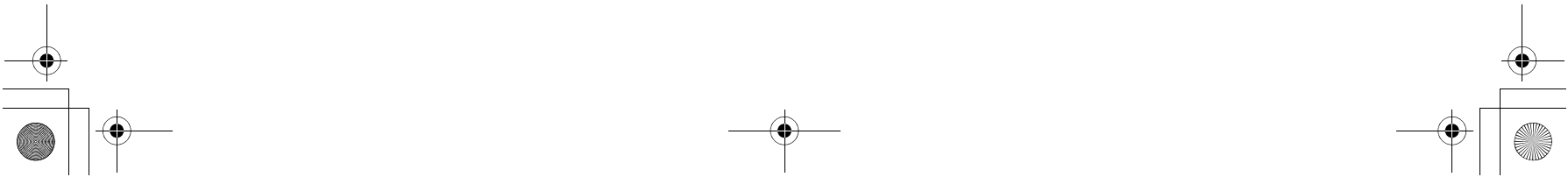
车外后视镜玻璃

组件	MX-110
拆卸	MX-110



MX

检查	MX-111
安装	MX-112
车外后视镜盖	
组件	MX-114
拆卸	MX-114
安装	MX-115
车外后视镜开关	
组件	MX-116
拆卸	MX-116
检查	MX-117
安装	MX-119
车外后视镜控制 ECU	
组件	MX-120
拆卸	MX-121
安装	MX-121



电动后视镜控制系统（带记忆功能）

注意事项

1. 将电缆从蓄电池负极端子上断开时的注意事项

备注：
从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆后重新连接时，以下系统需要初始化。

系统名称	参考步骤
驻车辅助监视系统	IN-31

2. 使用智能检测仪时的注意事项

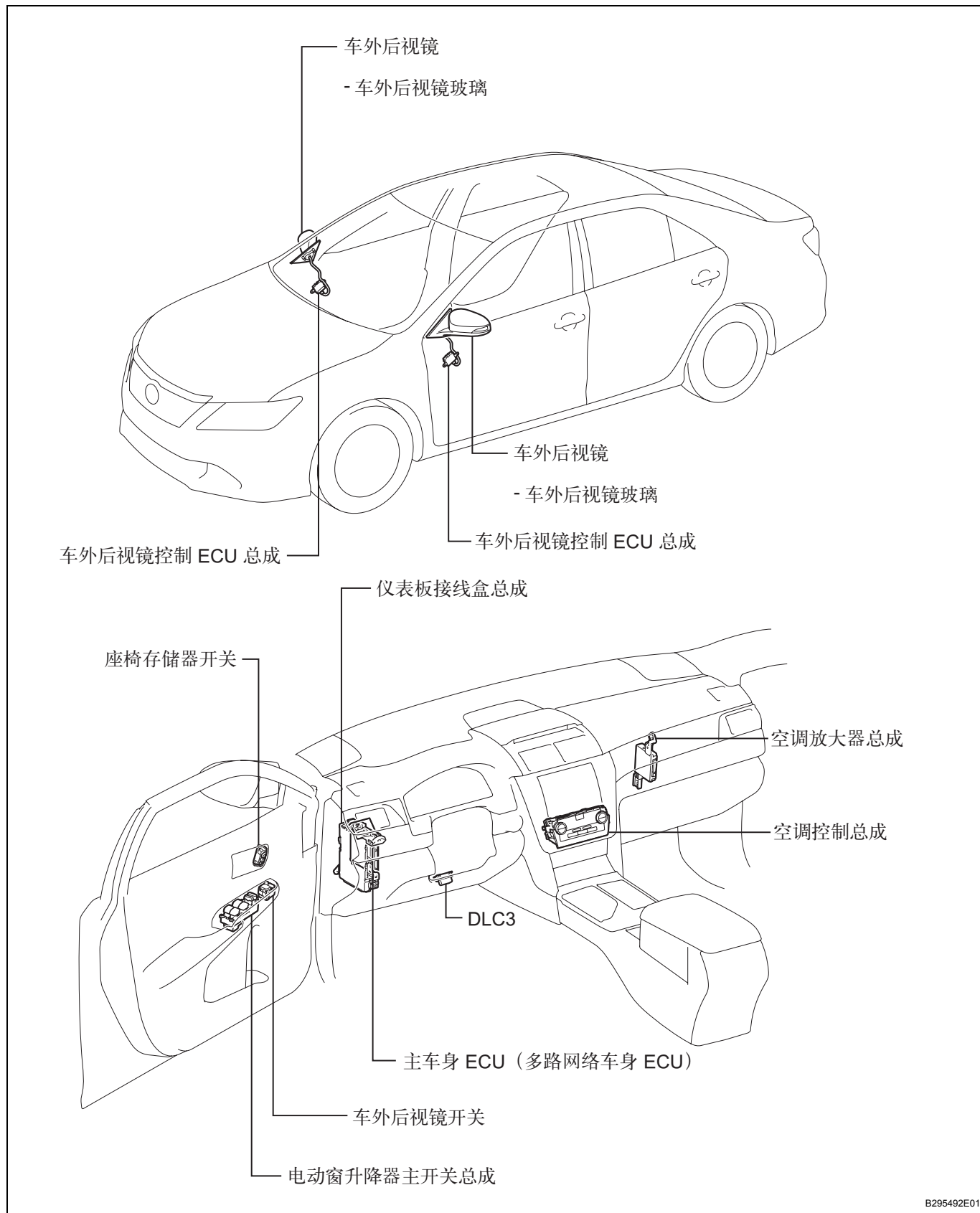
- (a) 点火开关转到 OFF 的情况下使用智能检测仪进行故障排除时：
将智能检测仪连接到车辆上，并以 1.5 秒的间隔打开和关闭车门控灯开关，直至智能检测仪和车辆之间开始通信。
- (b) 在清除所有 DTC 之后，检查在发动机开关转到 ON 6 秒后，故障是否再次发生。

MX

MX-2

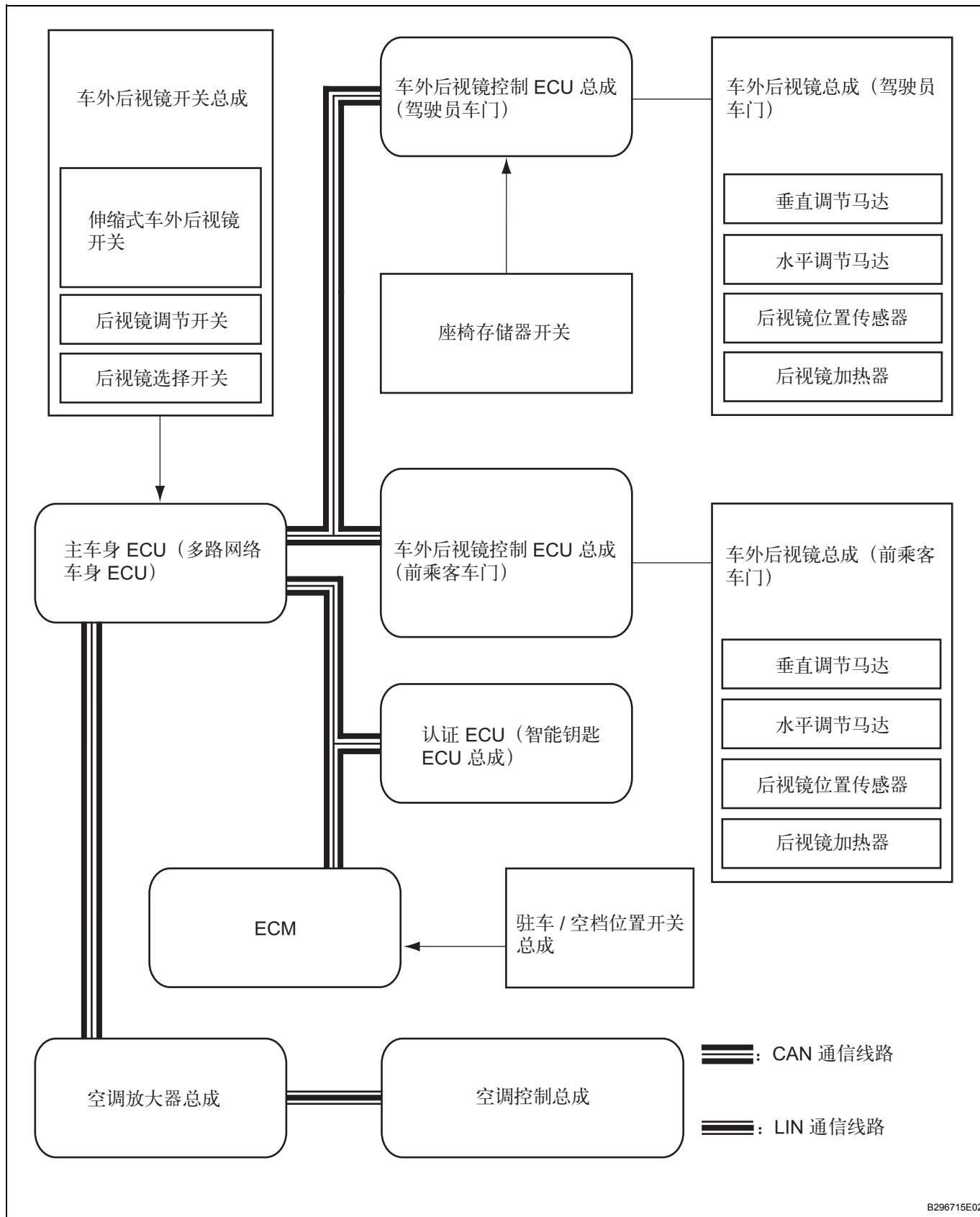
后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

部件位置



MX

系统图



MX

MX-4

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

通信表

传输方	接收方	信号 / 信号状态	线路
空调放大器总成	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	后视镜加热器驱动请求信号 / 工作指令或停止指令	CAN
空调放大器总成	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	后视镜加热器驱动请求信号 / 工作指令或停止指令	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	发动机开关信号 / ON (IG) 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	发动机开关信号 / ON (IG) 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	发动机开关转到 ON (ACC) 信号 / ON (ACC) 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	发动机开关转到 ON (ACC) 信号 / ON (ACC) 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	车外后视镜 RH 选择开关信号 / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	车外后视镜 RH 选择开关信号 / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	车外后视镜 LH 选择开关信号 / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	车外后视镜 LH 选择开关信号 / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	后视镜调节开关信号（右倾） / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	后视镜调节开关信号（右倾） / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	后视镜调节开关信号（左倾） / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	后视镜调节开关信号（左倾） / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	后视镜调节开关信号（上倾） / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	后视镜调节开关信号（上倾） / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	后视镜调节开关信号（下倾） / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	后视镜调节开关信号（下倾） / ON 或 OFF	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	后视镜位置请求信号 / 存储请求、倒档存储请求、存储调用请求、倒档请求或回位请求	CAN
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	后视镜位置请求信号 / 存储请求、倒档存储请求、存储调用请求、倒档请求或回位请求	CAN
车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜 LH 状态信号 / 手动操作、存储操作、倒档操作或回位操作	CAN
车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	车外后视镜 RH 状态信号 / 手动操作、存储操作、倒档操作或回位操作	CAN
车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	座椅存储器开关信号 / M1 开关、M2 开关或 SET 开关	CAN

MX

系统说明

1. 电动后视镜控制系统说明

- (a) 该系统具有以下功能：电动伸缩式后视镜功能、倒档联动功能、电动遥控功能、存储功能和后视镜加热器功能。

2. 主要组件功能

组件		功能
车外后视镜总成	后视镜垂直调节马达	接收来自车外后视镜控制 ECU 总成的信号并垂直调节后视镜镜面位置。
	后视镜水平调节马达	接收来自车外后视镜控制 ECU 总成的信号并水平调节后视镜镜面位置。
	电动伸缩式后视镜马达	接收来自车外后视镜控制 ECU 总成的信号，并使车外后视镜总成伸缩和回位。
	后视镜位置传感器	检测后视镜镜面位置。该数据由车外后视镜控制 ECU 总成检测。
	后视镜加热器	接收来自车外后视镜控制 ECU 总成的信号并操作后视镜加热器。
车外后视镜开关总成	后视镜选择开关	由 R 和 L 开关组成。必须选择其中之一以操作车外后视镜开关总成。
	后视镜调节开关	将右侧后视镜和左侧后视镜信号从后视镜选择开关发送至各车外后视镜控制 ECU 总成。 在选择 R 或 L 开关后，操作右倾、左倾、上倾和下倾控制开关以改变后视镜的角度。
	伸缩式车外后视镜开关	使车外后视镜总成伸缩和回位。将后视镜伸缩和回位信号从主车身 ECU（多路网络车身 ECU）发送至各车外后视镜控制 ECU 总成。
座椅存储器开关		按下 SET 开关的同时按下座椅存储器 M1 或 M2 开关，或按下 SET 开关 3 秒内按下 M1 或 M2 开关，信号发送到记录后视镜镜面位置的车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）。 按下座椅存储器开关时，信号发送到车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）并发送至将后视镜镜面位置切换至存储位置的主车身 ECU（多路网络车身 ECU）。
车外后视镜控制 ECU 总成		根据来自后视镜选择开关和后视镜调节开关的信号操作各个后视镜马达。 根据来自后视镜位置传感器的信息，可以存储 2 个不同的后视镜镜面位置。通过操作座椅存储器开关，后视镜镜面移至存储位置。

MX

MX-6

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

3. 系统操作

(a) 遥控后视镜具有以下特征。

功能	简介
电动遥控后视镜功能	操作车外后视镜开关总成时，此功能会使后视镜镜面垂直或水平移动，以使驾驶员获得最佳的后视镜角度。将后视镜选择开关置于 R 位置操作右侧后视镜，置于 L 位置操作左侧后视镜。
存储和再激活功能	将调节的后视镜位置存储在车外后视镜控制 ECU 总成中。
电动伸缩式后视镜功能	按下伸缩式车外后视镜开关时，使车外后视镜总成伸缩和回位。
后视镜的倒档联动功能	倒车且满足以下所有条件时，该功能使后视镜镜面下倾以提高可见度： <ul style="list-style-type: none">• 发动机开关转到 ON (IG)。• 换挡杆切换到 R。• 后视镜选择开关位于 R 或 L 位置。
后视镜加热器功能	打开后窗除雾器时后视镜加热器打开。激活后视镜加热器 15 分钟后，后窗除雾器和后视镜加热器自动关闭，后视镜加热器可继续工作长达约 45 分钟。如果不能满足以下条件，后窗除雾器立即停止工作。 <ul style="list-style-type: none">• 车外温度为 -3°C (27°F) 或更低。• 车速为 45 km/h (28 mph) 或更高。

如何进行故障排除

提示：

- 使用以下步骤来对电动后视镜控制系统进行故障排除。
- *：使用智能检测仪。

1	车辆送入修理厂
---	---------

下一步

2	客户故障分析
---	--------

提示：

- 进行故障排除时，确认已准确识别故障症状。应摒除先入之见，以获得准确判断。为明确地了解故障症状，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。
- 收集尽可能多的信息作为参考。
在某些情况下，也许可以从那些已发生且看似无关联的故障中得到帮助。
- 故障分析要点有以下 5 项内容：

内容	车辆型号、系统名称
----	-----------

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-7

时间	日期、时间和发生频率
地点	道路状况
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

3 检查蓄电池电压

标准电压：

11 至 14 V

如果电压低于 11 V，则在进到下一步前对蓄电池再充电或更换蓄电池。

下一步

MX

4 检查 LIN 通信系统的通信功能 *

(a) 使用智能检测仪来检查 LIN 通信系统是否正常工作（参见页次 NW-13）。

结果

结果	进到
没有输出 LIN DTC	A
输出 LIN DTC	B

B

进到 LIN 通信系统（参见页次 NW-14）

A

5 检查 CAN 通信系统的通信功能 *

(a) 使用智能检测仪来检查 CAN 通信系统是否正常工作（参见页次 NW-97）。

结果

结果	进到
没有输出 CAN DTC	A
输出 CAN DTC	B

B

进到 CAN 通信系统（参见页次 NW-49）

A

6 故障症状表

(a) 请参考故障症状表（参见页次 MX-12）。

MX-8 后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

结果

结果	进到
故障症状表中未列出故障	A
故障症状表中列出故障	B

B

进到第 8 步

A

7

总体分析及故障排除 *

- (a) 工作情况检查（参见页次 MX-8）
(b) 数据表 / 主动测试（参见页次 MX-17）
(c) ECU 端子（参见页次 MX-14）

MX

下一步

8

修理或更换

下一步

9

确认测试

下一步

结束

工作情况检查

1. 检查遥控后视镜功能

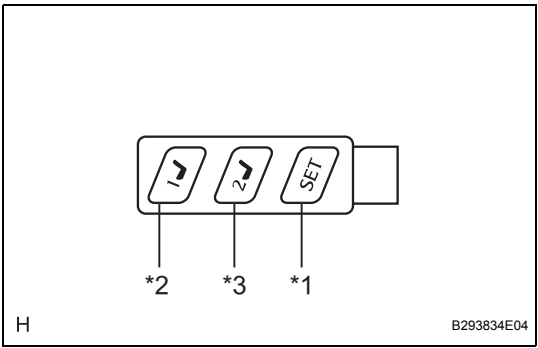
- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
(b) 将后视镜选择开关置于 L，检查并确认车外后视镜 LH 正常上倾、下倾、左倾和右倾。
(c) 将后视镜选择开关置于 R，检查并确认车外后视镜 RH 正常上倾、下倾、左倾和右倾。

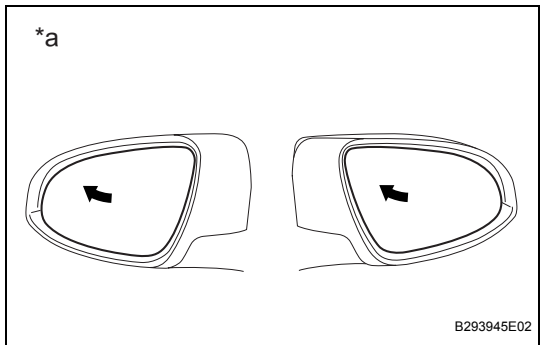
2. 检查存储和再激活功能

- 提示：
座椅存储器开关 SET、M1 和 M2 如图所示。
(a) 将发动机开关转到 ON (IG) 并将换挡杆切换到 P。

插图文字

*1	SET 开关
*2	M1 开关
*3	M2 开关





- (b) 检查 M1 开关。
(1) 使用后视镜调节开关，将后视镜镜面置于完全左倾位置。

插图文字

*a	完全左倾
----	------

- (2) 按下 SET 开关 3 秒内按下 M1 开关时，检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储座椅位置。

备注：

- 首先按住 SET 开关后按下 M1 开关时，将存储后视镜镜面位置。
- 同时按下 SET 开关和 M1 开关时将不存储后视镜镜面位置。
- 首先按下 SET 开关后同时按下 2 个或更多存储器开关（例如，M1 和 M2）将不存储后视镜镜面位置。

- (3) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。
(4) 按下 M1 开关。
(5) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至记录的完全左倾位置。

- (c) 检查 M2 开关。
(1) 使用后视镜调节开关总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。

插图文字

*a	完全右倾
----	------

- (2) 按下 SET 开关 3 秒内按下 M2 开关，检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储座椅位置。

备注：

- 首先按住 SET 开关后按下 M2 开关时将存储后视镜镜面位置。
- 同时按下 SET 开关和 M2 开关时将不存储后视镜镜面位置。
- 首先按下 SET 开关后同时按下 2 个或更多存储器开关（例如，M1 和 M2）将不存储后视镜镜面位置。

- (3) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全左倾位置。
(4) 按下 M2 开关。

MX-10**后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）**

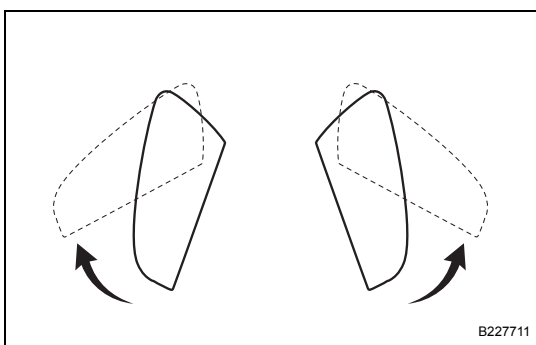
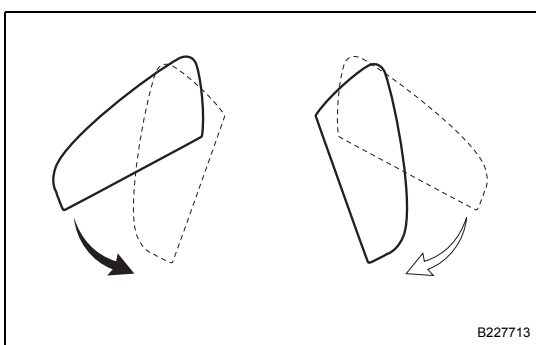
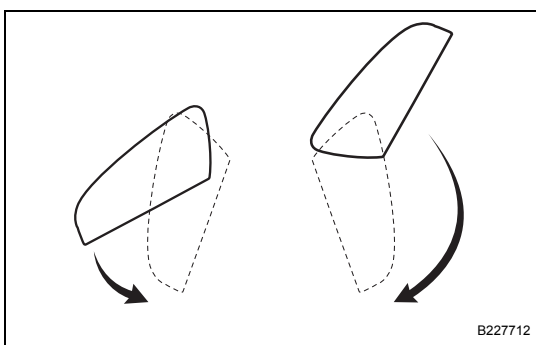
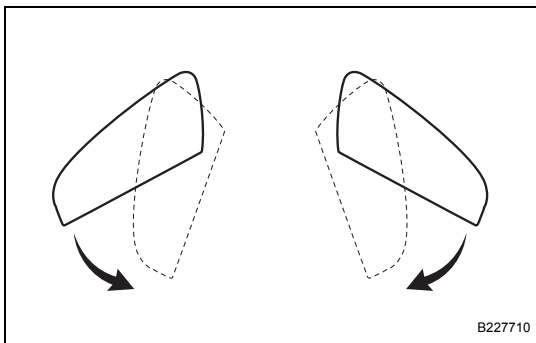
- (5) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至记录的完全右倾位置。

3. 检查电动伸缩式后视镜功能

- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。

- (b) 操作伸缩式车外后视镜开关时，在车外后视镜总成的各位置检查伸缩式后视镜的工作情况。

- (1) 将后视镜移至行驶位置。
 (2) 将伸缩式车外后视镜开关置于伸缩位置。
 (3) 检查并确认右侧和左侧车外后视镜总成从行驶位置移至伸缩位置。

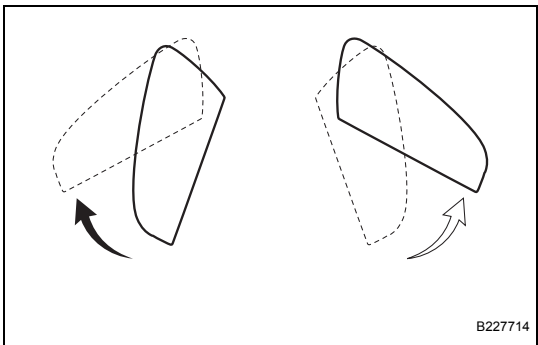


- (4) 将后视镜移至行驶位置。
 (5) 用手将其中一个车外后视镜总成移至向前位置。
 (6) 将伸缩式车外后视镜开关置于伸缩位置。
 (7) 检查并确认位于向前位置的车外后视镜总成移至伸缩位置，以及检查并确认另一个后视镜移至伸缩位置。

- (8) 将车外后视镜总成移至行驶位置。
 (9) 用手将其中一个车外后视镜总成移至伸缩位置。
 (10) 将伸缩式车外后视镜开关置于伸缩位置。
 (11) 检查并确认位于行驶位置的车外后视镜总成移至伸缩位置。

- (12) 将后视镜移至伸缩位置。
 (13) 将伸缩式车外后视镜开关置于行驶位置。
 (14) 检查并确认右侧和左侧后视镜从伸缩位置移至行驶位置。

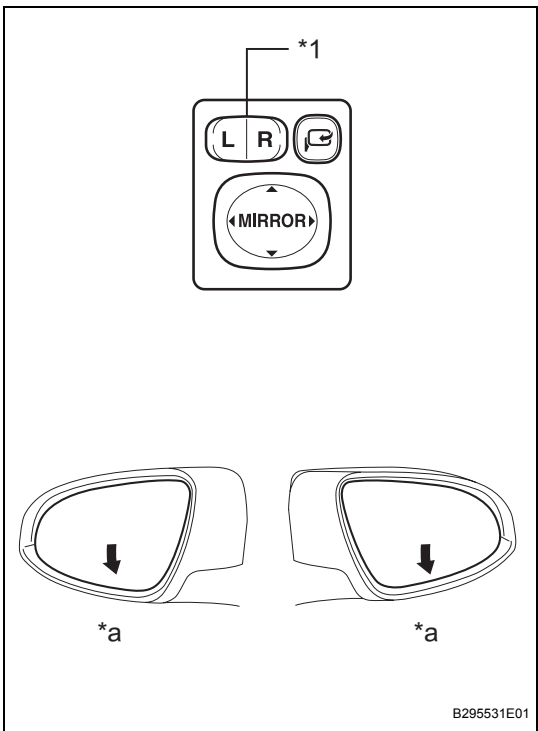
MX



- (15)将后视镜移至伸缩位置。
(16)用手将其中一个车外后视镜总成移至行驶位置。
(17)将伸缩式车外后视镜开关置于行驶位置。
(18)检查并确认伸缩式车外后视镜总成移至行驶位置。

- (c) 根据伸缩式车外后视镜开关操作和发动机开关状况检查车外后视镜总成的工作情况。
- (1) 操作车外后视镜总成时，将发动机开关转动 OFF，检查并确认后视镜立即停止工作。
- (2) 此时，将发动机开关转到 ON (ACC) 并按下伸缩式车外后视镜开关。检查并确认车外后视镜总成向相反方向操作。
- (d) 检查车外后视镜总成被障碍物阻挡时的工作情况。
- (1) 车外后视镜向伸缩或行驶位置移动时，用手阻挡车外后视镜总成。检查并确认后视镜停止移动。
- (2) 车外后视镜总成中途停止时，按下伸缩式车外后视镜开关。检查并确认车外后视镜总成向相反方向操作。

MX



4. 检查后视镜的倒档联动操作

- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (b) 将后视镜选择开关设置到 L 或 R。

插图文字

*1	后视镜选择开关
*a	下倾

- (c) 换档杆切换到 R 时，检查并确认后视镜镜面下倾。
- (d) 满足以下任一条件时，检查并确认后视镜镜面位置回到初始位置：
- 换档杆切换到 R 以外的任一位置。
 - 后视镜选择开关位于中间位置 (OFF)。
 - 发动机开关转到 OFF。

5. 检查存储调用功能

- (a) 存储调用功能检查
- (1) 在电子钥匙发射器分总成识别码已注册的情况下：
- 执行无线车门开锁操作，检查并确认打开驾驶员侧车门可引起以下情况：
- 蜂鸣器鸣响 0.1 秒。
 - 前排座椅和车外后视镜镜面位置自动移至存储位置。

MX-12

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX

- 提示：
- 已注册的电子钥匙发射器分总成识别码被自动调用。
 - 如果存储调用功能未工作，蜂鸣器将不鸣响。
- (b) 在发动机开关转到 OFF 和驾驶员车门关闭的情况下，携带电子钥匙发射器分总成时按住 M1 或 M2 开关。主车身 ECU（多路网络车身 ECU）将进入电子钥匙发射器分总成识别码注册模式，以使得钥匙可以与后视镜镜面存储位置联动。

提示：
如果进入注册模式前松开存储器开关，则存储器开关将不会进入注册模式。

- (c) 在按下手动车门锁止开关时，检查并确认位置控制 ECU 和开关总成的蜂鸣器鸣响一次（0.5 秒）。
- (d) 在发动机开关转到 OFF 和驾驶员侧车门关闭的情况下，携带电子钥匙发射器分总成时按住 SET 开关。主车身 ECU（多路网络车身 ECU）将进入电子钥匙发射器分总成识别码删除模式。

提示：
如果进入删除模式前松开存储器开关，则存储器开关将不会进入删除模式。

- (e) 在按下手动车门锁止开关时，检查并确认位置控制 ECU 和开关总成的蜂鸣器鸣响两次（每次 0.1 秒）。

6. 紧急停止功能

- (a) 在存储调用功能工作时，检查并确认进行下列操作之一将停止存储调用操作：1) 按下 SET、M1 或 M2 开关，2) 换挡杆移至 R，3) 手动移动后视镜镜面，或 4) 后视镜镜面移至上倾、下倾、左倾或右倾的极限位置。

故障症状表

- 提示：
- 使用下表将有助于确定故障症状的起因。如果列出多个怀疑部位，则在表中“怀疑部位”栏中将症状的可能原因按照可能性大小顺序列出。在检查症状时，应按表中所列的顺序来检查各怀疑部位。根据需要更换部件。
 - 在检查以下怀疑部位前，请检查与此系统相关的保险丝和继电器。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-13

电动后视镜控制系统

症状	怀疑部位	参见页次
用电动后视镜开关无法调节驾驶员侧电动后视镜	CAN 通信系统	MX-22
	车外后视镜开关总成	-
	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜总成（驾驶员车门）	-
	线束或连接器	-
用电动后视镜开关无法调节前乘客侧电动后视镜	CAN 通信系统	MX-27
	车外后视镜开关总成	-
	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	-
	车外后视镜总成（前乘客车门）	-
	线束或连接器	-
用电动后视镜开关无法调节电动后视镜	CAN 通信系统	MX-32
	车外后视镜开关总成	-
	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	-
	线束或连接器	-
用后除雾器开关无法操作后视镜加热器	车窗除雾器系统	MX-36
	空调放大器总成	-
	车外后视镜总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜总成（前乘客车门）	-
	车外后视镜 RH	-
	车外后视镜 LH	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	-
	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	-
电动伸缩式后视镜开关不能使电动伸缩式后视镜工作	CAN 通信系统	MX-40
	车外后视镜开关总成	-
	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	-
	车外后视镜总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜总成（前乘客车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	-
	线束或连接器	-
无法存储电动后视镜镜面位置（不使用无线或智能钥匙的注册操作无法进行）	CAN 通信系统	MX-46
	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	-
	座椅存储器开关	-
	车外后视镜总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜总成（前乘客车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	-
	线束或连接器	-
电动后视镜不能返回存储位置（不使用无线或智能钥匙调用操作无法进行）	CAN 通信系统	MX-53
	座椅存储器开关	-
	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	-
	车外后视镜总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜总成（前乘客车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	-

MX

MX-14

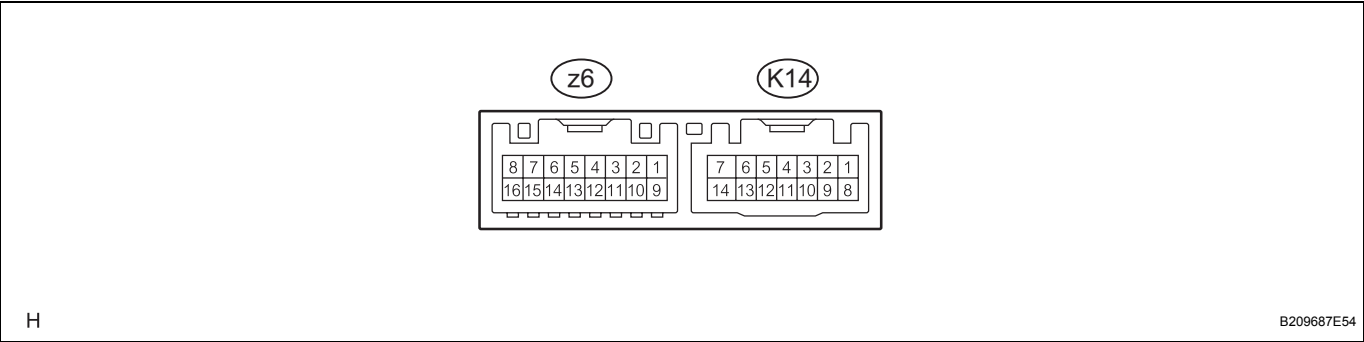
后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

症状	怀疑部位	参见页次
电动后视镜的倒档联动功能不工作	CAN 通信系统	MX-59
	SFI 系统	-
	车外后视镜开关总成	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	-
	车外后视镜总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜总成（前乘客车门）	-
	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	-
	驻车 / 空档位置开关总成	-
无线发射器存储功能不工作（不使用无线或智能钥匙的注册操作无法进行）	智能进入和起动系统	MX-63
	无线门锁控制系统	-
	车门控灯开关	-
	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	-
	前电动座椅开关 LH	-
	认证 ECU（智能钥匙 ECU 总成）	-
	车外后视镜总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜总成（前乘客车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	-
无线联动回位功能不工作（不使用无线或智能钥匙的调用操作无法进行）	无线门锁控制系统	MX-71
	智能进入和起动系统	-
	主车身 ECU（多路网络车身 ECU）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）	-
	车外后视镜总成（驾驶员车门）	-
	车外后视镜总成（前乘客车门）	-
	认证 ECU（智能钥匙 ECU 总成）	-

MX

ECU 端子

1. 检查车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）



- (a) 断开连接器 K14。
(b) 根据下表中的值测量电压和电阻。
提示：
在连接器断开的情况下，测量线束侧的值。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-15

检测仪连接	接线颜色	端子说明	条件	规定状态
K14-14 (BDR) - 车身接地	W - 车身接地	+B 电源	始终	11 至 14 V
K14-6 (CPUB) - 车身接地	W - 车身接地	+B 电源	始终	11 至 14 V
K14-5 (SIG) - 车身接地	GR - 车身接地	点火电源	发动机开关转到 OFF → ON (IG)	0 V → 11 至 14 V
K14-7 (GND) - 车身接地	W-B - 车身接地	接地	始终	小于 1 Ω

如果结果不符合规定，则线束侧可能有故障。

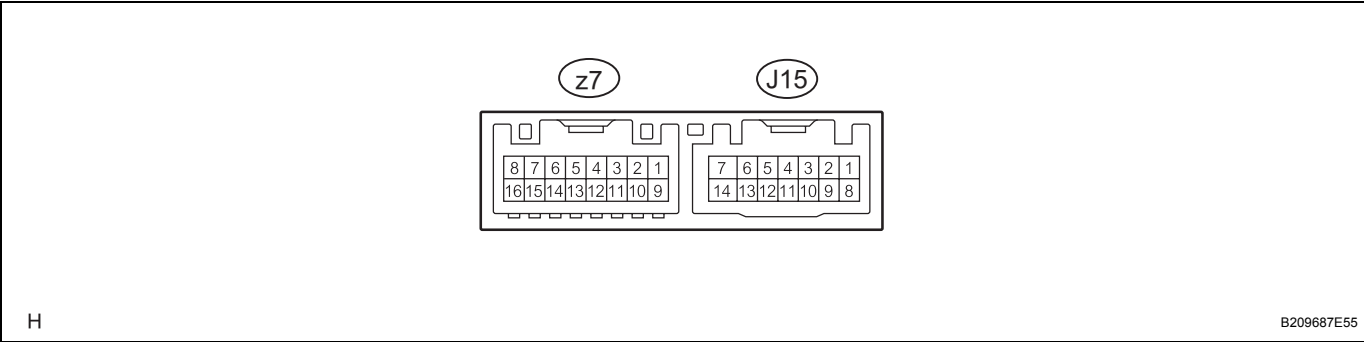
(c) 重新连接连接器 K14。

(d) 根据下表中的值测量电压。

检测仪连接	接线颜色	端子说明	条件	规定状态
z6-1 (MV) - z6-9 (MH)	V - BR	后视镜垂直调节马达驱动电压	左侧后视镜镜面上倾 → 停止	11 至 14 V → 0 V
z6-10 (M+) - z6-1 (MV)	R - V	后视镜垂直调节马达驱动电压	左侧后视镜镜面下倾 → 停止	11 至 14 V → 0 V
z6-10 (M+) - z6-9 (MH)	R - BR	后视镜水平调节马达驱动电压	左侧后视镜镜面右倾 → 停止	11 至 14 V → 0 V
z6-9 (MH) - z6-1 (MV)	BR - V	后视镜水平调节马达驱动电压	左侧后视镜镜面左倾 → 停止	11 至 14 V → 0 V
z6-4 (HTR+) - z6-12 (HTR-)	B - B	后视镜加热器继电器驱动电压	后除雾器开关 ON	11 至 14 V
z6-5 (VDD) - z6-14 (GND)	R-W - B-Y	后视镜位置传感器电源	发动机开关转到 ON (IG)	4.55 至 5.45 V
z6-6 (VOUT) - z6-14 (GND)	L-W - B-Y	后视镜位置传感器信号	发动机开关转到 ON (IG)	0.96 至 4.04 V
z6-13 (HOUT) - z6-14 (GND)	O-W - B-Y	后视镜位置传感器信号	发动机开关转到 ON (IG)	0.96 至 4.04 V
K14-3 (M2) - K14-13 (MSWE)	G - B	座椅存储器开关 M2 开关信号	M2 开关 ON	低于 1 V
			M2 开关 OFF	11 至 14 V
K14-2 (M1) - K14-13 (MSWE)	R - B	座椅存储器开关 M1 开关信号	M1 开关 ON	低于 1 V
			M1 开关 OFF	11 至 14 V
K14-1 (MM) - K14-13 (MSWE)	P - B	座椅存储器开关 SET 开关信号	SET 开关 ON	低于 1 V
			SET 开关 OFF	11 至 14 V

MX

2. 检查车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）



(a) 断开连接器 J15。

MX-16

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

- (b) 根据下表中的值测量电压和电阻。
提示：
在连接器断开的情况下，测量线束侧的值。

检测仪连接	接线颜色	端子说明	条件	规定状态
J15-14 (BDR) - 车身接地	GR - 车身接地	+B 电源	始终	11 至 14 V
J15-6 (CPUB) - 车身接地	W - 车身接地	+B 电源	始终	11 至 14 V
J15-5 (SIG) - 车身接地	BE - 车身接地	点火电源	发动机开关转到 OFF → ON (IG)	0 V → 11 至 14 V
J15-7 (GND) - 车身接地	W-B - 车身接地	接地	始终	小于 1 Ω

- 如果结果不符合规定，则线束侧可能有故障。
(c) 重新连接连接器 J15。
(d) 根据下表中的值测量电压。

检测仪连接	接线颜色	端子说明	条件	规定状态
z7-1 (MV) - z7-9 (MH)	V - BR	后视镜垂直调节马达驱动电压	右侧后视镜镜面上倾 → 停止	11 至 14 V → 0 V
z7-10 (M+) - z7-1 (MV)	R - V	后视镜垂直调节马达驱动电压	右侧后视镜镜面下倾 → 停止	11 至 14 V → 0 V
z7-10 (M+) - z7-9 (MH)	R - BR	后视镜水平调节马达驱动电压	右侧后视镜镜面右倾 → 停止	11 至 14 V → 0 V
z7-9 (MH) - z7-1 (MV)	BR - V	后视镜水平调节马达驱动电压	右侧后视镜镜面左倾 → 停止	11 至 14 V → 0 V
z7-4 (HTR+) - z7-12 (HTR-)	B - B	后视镜加热器继电器驱动电压	后除雾器开关 ON	11 至 14 V
z7-5 (VDD) - z7-14 (GND)	R-W - B-Y	后视镜位置传感器电源	发动机开关转到 ON (IG)	4.55 至 5.45 V
z7-6 (VOUT) - z7-14 (GND)	L-W - B-Y	后视镜位置传感器信号	发动机开关转到 ON (IG)	0.96 至 4.04 V
z7-13 (HOUT) - z7-14 (GND)	O-W - B-Y	后视镜位置传感器信号	发动机开关转到 ON (IG)	0.96 至 4.04 V

诊断系统

1. 说明
- (a) 可从车辆的数据链路连接器 3 (DLC3) 上读取系统数据。因此，系统可能有故障时，使用智能检测仪检查故障并进行维修。
2. 检查 DLC3
- (a) 检查 DLC3（参见页次 IN-34）。
3. 检查蓄电池电压
- (a) 测量蓄电池电压。
- 标准电压：
11 至 14 V
- 如果电压低于 11 V，则对蓄电池再充电或更换蓄电池。

数据表 / 主动测试

1. 使用智能检测仪

- 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- 按照智能检测仪屏幕上的提示，监控 ECU 的数据。
提示：
智能检测仪具有“快摄”功能，可以记录监测的数据。详情请参阅《智能检测仪操作人员手册》。

2. 数据表

提示：
使用智能检测仪读取数据表，可以在不拆卸任何部件的情况下，读取开关、传感器、执行器和其他项目的数值或状态信息。这种非侵入式的检查非常有用，可以在部件或线束受到干扰前发现间歇性的状况或信号。在故障排除过程中，尽早读取数据表信息是节省诊断时间的一种方法。

备注：

在下表中，“正常状态”下的数值为参考值。不得只根据这些参考值来判断某一部件是否发生故障。

- 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- 将发动机开关转到 ON (IG)。
- 打开智能检测仪。
- 进入以下菜单：Body / Mirror L or Mirror R / Data List。
- 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

左侧后视镜 / 右侧后视镜

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Seat Memory Switch1	座椅存储器开关 M1 信号 /ON 或 OFF	ON：座椅存储器开关 M1 打开 OFF：座椅存储器开关 M1 关闭	-
Seat Memory Switch2	座椅存储器开关 M2 信号 /ON 或 OFF	ON：座椅存储器开关 M2 打开 OFF：座椅存储器开关 M2 关闭	-
Seat Memory Switch3*	座椅存储器开关 M3 信号 /ON 或 OFF	ON：座椅存储器开关 M3 打开 OFF：座椅存储器开关 M3 关闭	不适用
Seat Memory Set SW	座椅存储器开关 SET 信号 /ON 或 OFF	ON：座椅存储器开关 SET 打开 OFF：座椅存储器开关 SET 关闭	-
Mirror Memory No. 1	存储器开关 M1 存储的后视镜位置 / OFF 或 ON	ON：已存储 OFF：未存储	-
Mirror Memory No. 2	存储器开关 M2 存储的后视镜位置 / OFF 或 ON	ON：已存储 OFF：未存储	-
Mirror Memory No. 3*	存储器开关 M3 存储的后视镜位置 / OFF 或 ON	ON：已存储 OFF：未存储	不适用
Mirror Vertical Sensor Vol	后视镜垂直位置 / 最低：0， 最高：4.98 V	在 0 至 4.98 V 范围内	-
Mirror Horizontal Sensor Vol	后视镜水平位置 / 最低：0， 最高：4.98 V	在 0 至 4.98 V 范围内	-

MX

MX-18 后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
+B Voltage Input Value	车外后视镜控制 ECU 总成电源 / 最低：0 V，最高：19.98 V	在 11 至 14 V 范围内	-

*：虽然智能检测仪上显示该项目，但在该车辆上不适用。

- (f) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
(g) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Door Lock SW-Lock	车门控制开关（电动窗升降器主开关总成）锁止信号 /ON 或 OFF	ON：车门控制开关（电动窗升降器主开关总成）锁止侧按下 OFF：车门控制开关（电动窗升降器主开关总成）锁止侧未按下	-
Door Lock SW-Unlock	车门控制开关（电动窗升降器主开关总成）开锁信号 /ON 或 OFF	ON：车门控制开关（电动窗升降器主开关总成）开锁侧按下 OFF：车门控制开关（电动窗升降器主开关总成）开锁侧未按下	-
FL Door Courtesy	驾驶员车门控灯开关状态/CLOSE 或 OPEN	CLOSE：车门控灯开关关闭（驾驶员车门关闭） OPEN：车门控灯开关打开（驾驶员车门打开）	-
Mirror Selection SW (R)	右侧后视镜后视镜选择开关信号 / ON 或 OFF	ON：后视镜选择开关位于 R 位置 OFF：后视镜选择开关关闭或位于 L 位置	-
Mirror Selection SW (L)	左侧后视镜后视镜选择开关信号 / ON 或 OFF	ON：后视镜选择开关位于 L 位置 OFF：后视镜选择开关关闭或位于 R 位置	-
Mirror Position SW (R)	后视镜调节开关信号（右倾） / ON 或 OFF	ON：按下右倾后视镜调节开关 OFF：未按下右倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于除中间位置外的任何位置的情况下进行检查
Mirror Position SW (L)	后视镜调节开关信号（左倾） / ON 或 OFF	ON：按下左倾后视镜调节开关 OFF：未按下左倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于除中间位置外的任何位置的情况下进行检查
Mirror Position SW (Up)	后视镜调节开关信号（上倾） / ON 或 OFF	ON：按下上倾后视镜调节开关 OFF：未按下上倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于除中间位置外的任何位置的情况下进行检查
Mirror Position SW (Dwn)	后视镜调节开关信号（下倾） / ON 或 OFF	ON：按下下倾后视镜调节开关 OFF：未按下下倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于除中间位置外的任何位置的情况下进行检查
Outer Mirror Fold SW	伸缩式车外后视镜开关信号 /ON 或 OFF	ON：伸缩式车外后视镜开关位于伸缩位置 OFF：伸缩式车外后视镜开关位于行驶位置	-

MX

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-19

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mem SW No. w/KeyID1	与钥匙 ID1 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID1 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID1 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID1 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID1 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID2	与钥匙 ID2 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID2 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID2 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID2 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID2 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID3	与钥匙 ID3 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID3 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID3 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID3 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID3 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID4	与钥匙 ID4 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID4 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID4 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID4 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID4 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID5	与钥匙 ID5 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID5 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID5 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID5 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID5 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID6	与钥匙 ID6 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID6 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID6 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID6 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID6 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID7	与钥匙 ID7 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID7 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID7 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID7 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID7 联动 *	-

*：虽然智能检测仪上显示该项目，但在该车辆上不适用。

MX

MX-20

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

3. 主动测试

- 提示：
使用智能检测仪进行主动测试，可以在不拆卸任何部件的情况下，操作继电器、VSV、执行器和其他项目。这种非侵入式的功能检查非常有用，可以在部件或线束受到干扰前发现间歇性的状况。在故障排除过程中，尽早进行主动测试是节省诊断时间的一种方法。进行主动测试时可显示数据表信息。
- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
 - (b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
 - (c) 打开智能检测仪。
 - (d) 进入以下菜单：Body / Mirror L or Mirror R / Active Test。
 - (e) 根据智能检测仪的显示进行主动测试。

MX 左侧后视镜 / 右侧后视镜

检测仪显示	测试部件	控制范围	诊断附注
Mirror Up/Down	后视镜垂直操作	UP/DOWN	<ul style="list-style-type: none">发动机开关转到 ON (IG) 且车辆停止时进行操作。该测试激活后视镜上倾或下倾。该操作可通过观察后视镜在所要求方向上的移动情况进行确认。
Mirror Right/Left	后视镜水平操作	Right/Left	<ul style="list-style-type: none">发动机开关转到 ON (IG) 且车辆停止时进行操作。该测试使后视镜右倾或左倾。该操作可通过观察后视镜在所要求方向上的移动情况进行确认。
Mirror Fold/Return	后视镜伸缩操作	Fold/Return	<ul style="list-style-type: none">发动机开关转到 ON (IG) 且车辆停止时进行操作。该测试激活 Fold/Return。该操作可通过观察后视镜在所要求方向上的移动情况进行确认。
Mirror Heater	后视镜加热器操作	ON/OFF	<ul style="list-style-type: none">发动机开关转到 ON (IG) 且车辆停止时进行操作。该测试激活后视镜加热器打开或关闭。后视镜加热器工作情况可通过触摸进行确认。

- (f) 进入以下菜单：Body / Driver Seat / Active Test。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-21

(g) 根据智能检测仪的显示进行主动测试。

驾驶员座椅

检测仪显示	测试部件	控制范围	诊断附注
Buzzer	内置于前电动座椅开关 LH 的蜂鸣器	ON 或 OFF	-

MX

MX-22

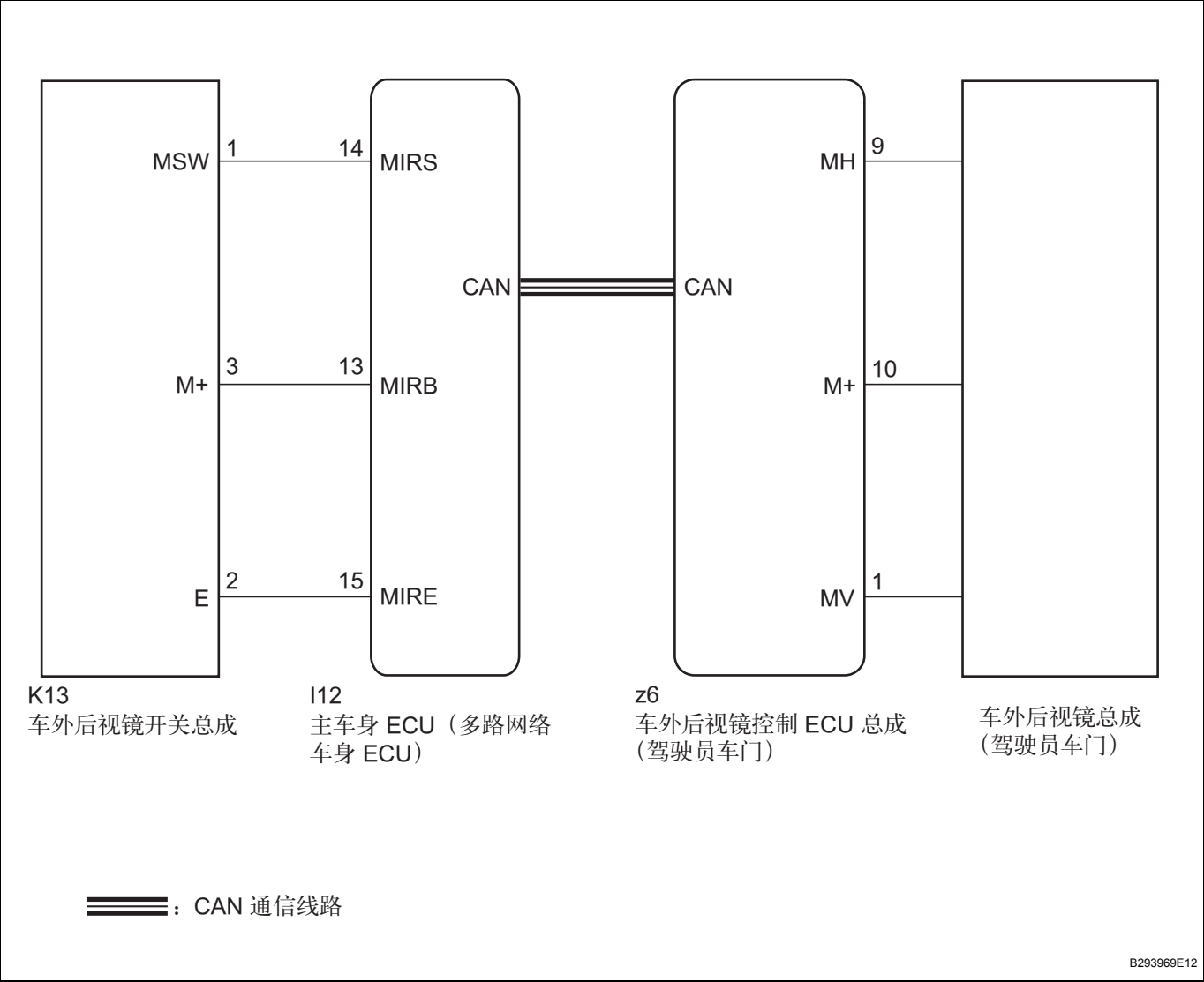
后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

用电动后视镜开关无法调节驾驶员侧电动后视镜

系统说明

操作后视镜调节开关时，主车身 ECU（多路网络车身 ECU）检测开关的工作情况并通过 CAN 通信将后视镜调节开关信号发送至车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）。接收到信号后，车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）操作内置于车外后视镜总成（驾驶员车门）的后视镜垂直和水平调节马达，以调节后视镜镜面位置。

电路图



检查步骤

1	检查 CAN 通信系统
---	-------------

(a) 检查 CAN 通信系统 DTC（参见页次 NW-97）。

OK:
没有输出 CAN 通信 DTC。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-23

NG

进到 CAN 通信系统（诊断故障码表）
（参见页次 NW-203）

OK

2 使用智能检测仪读取值（车外后视镜开关总成）

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- (b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开智能检测仪。
- (d) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
- (e) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mirror Selection SW (L)	左侧后视镜后视镜选择开关信号 / ON 或 OFF	ON：后视镜选择开关位于 L 位置 OFF：后视镜选择开关关闭或位于 R 位置	-
Mirror Position SW (R)	后视镜调节开关信号（右倾） / ON 或 OFF	ON：按下右倾后视镜调节开关 OFF：未按下右倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于 L 位置的情况下进行检查。
Mirror Position SW (L)	后视镜调节开关信号（左倾） / ON 或 OFF	ON：按下左倾后视镜调节开关 OFF：未按下左倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于 L 位置的情况下进行检查。
Mirror Position SW (Up)	后视镜调节开关信号（上倾） / ON 或 OFF	ON：按下上倾后视镜调节开关 OFF：未按下上倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于 L 位置的情况下进行检查。
Mirror Position SW (Dwn)	后视镜调节开关信号（下倾） / ON 或 OFF	ON：按下下倾后视镜调节开关 OFF：未按下下倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于 L 位置的情况下进行检查。

MX

OK：
根据上表中的各项，在智能检测仪屏幕上显示 ON 或 OFF。

NG

进到第 5 步

OK

3 使用智能检测仪进行主动测试（电动后视镜控制功能）

- (a) 进入以下菜单：Body / Mirror L / Active Test。

MX-24 后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

(b) 根据智能检测仪的显示进行主动测试。

左侧后视镜 / 右侧后视镜

检测仪显示	测试部件	控制范围	诊断附注
Mirror Up/Down	后视镜垂直操作	UP/DOWN	<ul style="list-style-type: none">发动机开关转到 ON (IG) 且车辆停止时进行操作。该测试使后视镜上倾或下倾。该操作可通过观察后视镜在所要求方向上的移动情况进行确认。
Mirror Right/Left	后视镜水平操作	Right/Left	<ul style="list-style-type: none">发动机开关转到 ON (IG) 且车辆停止时进行操作。该测试使后视镜右倾或左倾。该操作可通过观察后视镜在所要求方向上的移动情况进行确认。

MX

OK:
电动后视镜工作正常。

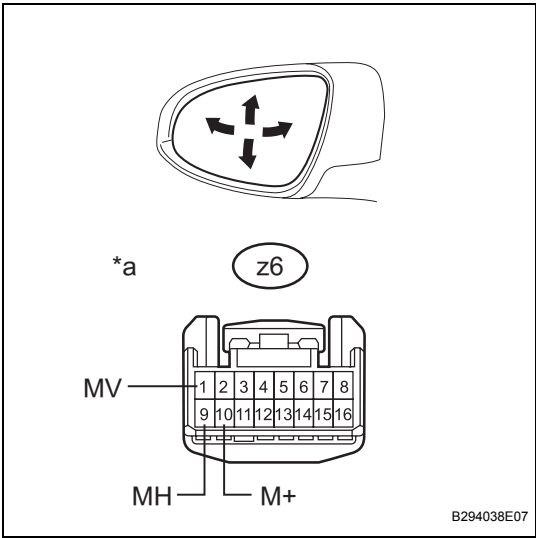
NG

进到第 4 步

OK

更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-121）

4 检查车外后视镜总成（驾驶员车门）



- (a) 拆下车外后视镜总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-97）。
(1) 施加蓄电池电压并检查车外后视镜总成（驾驶员车门）的工作情况。

OK

测量条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 z6-1 (MV) 蓄电池负极 (-) → 端子 z6-10 (M+)	上转
蓄电池负极 (-) → 端子 z6-1 (MV) 蓄电池正极 (+) → 端子 z6-10 (M+)	下转
蓄电池正极 (+) → 端子 z6-9 (MH) 蓄电池负极 (-) → 端子 z6-10 (M+)	左转
蓄电池负极 (-) → 端子 z6-9 (MH) 蓄电池正极 (+) → 端子 z6-10 (M+)	右转

插图文字

*a 未连接线束的组件
(车外后视镜总成（驾驶员车门）)

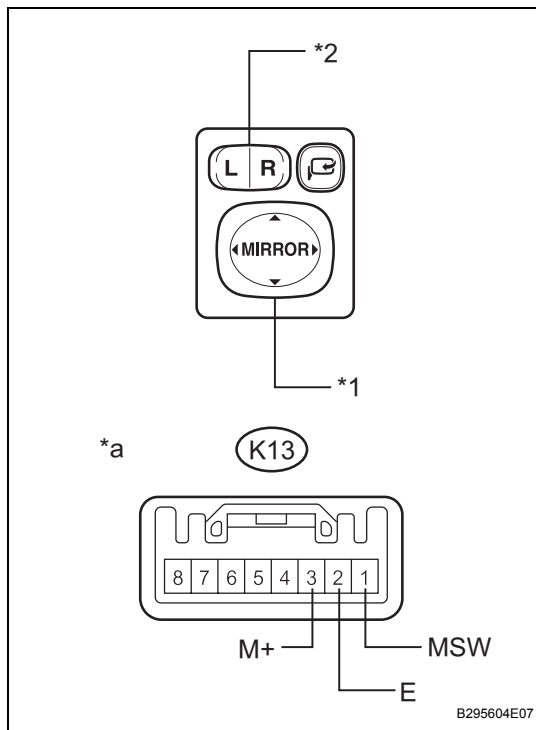
后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-25

NG

更换车外后视镜总成（驾驶员车门）
(参见页次 MX-97)

OK

更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-121）**5 检查车外后视镜开关总成**

- (a) 拆下车外后视镜开关总成（参见页次 MX-116）。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关状态	规定状态
K13-3 (M+) - K13-2 (E)	按下上倾后视镜调节开关	90 至 110 Ω
	按下下倾后视镜调节开关	437 至 503 Ω
	按下左倾后视镜调节开关	744 至 856 Ω
	按下右倾后视镜调节开关	225 至 275 Ω
K13-1 (MSW) - K13-2 (E)	后视镜选择开关 L	90 至 110 Ω
	后视镜选择开关 R	小于 10 Ω
	后视镜选择开关关闭	10 k Ω 或更大

插图文字

*1	后视镜调节开关
*2	后视镜选择开关
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜开关总成)

NG

更换车外后视镜开关总成
(参见页次 MX-116)

OK

6 检查线束和连接器（车外后视镜开关 - 主车身 ECU）

- (a) 从车外后视镜开关总成上断开连接器 K13。
(b) 从主车身 ECU（多路网络车身 ECU）上断开连接器 I12。
(c) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
K13-2 (E) - I12-15 (MIRE)	始终	小于 1 Ω

MX-26

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

检测仪连接	条件	规定状态
K13-3 (M+) - I12-13 (MIRB)	始终	小于 1 Ω
K13-1 (MSW) - I12-14 (MIRS)	始终	小于 1 Ω
K13-2 (E) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更大
K13-3 (M+) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更大
K13-1 (MSW) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更大

OK

NG

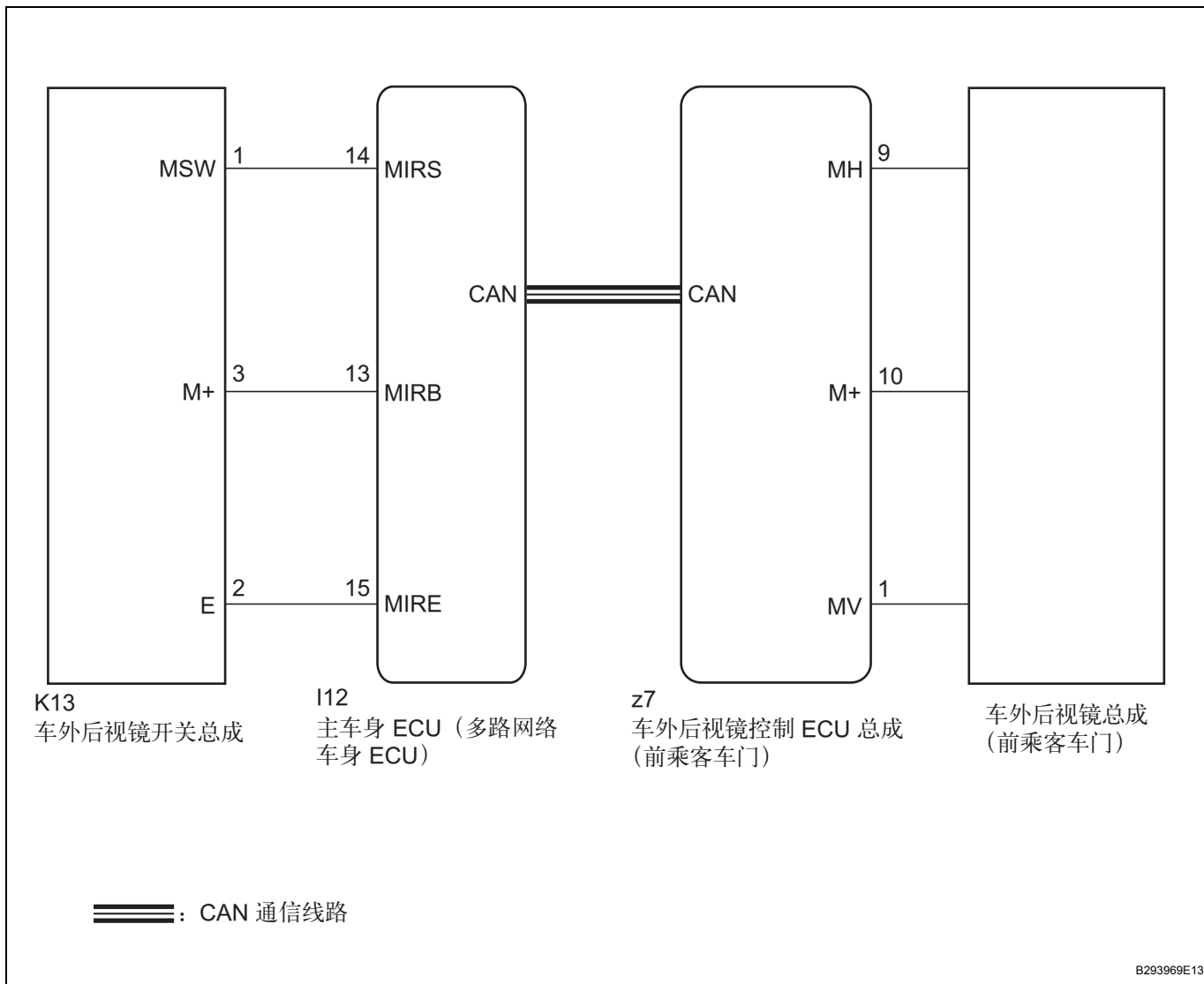
修理或更换线束或连接器

MX

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）

用电动后视镜开关无法调节前乘客侧电动后视镜**系统说明**

操作后视镜调节开关时，主车身 ECU（多路网络车身 ECU）检测开关的工作情况并通过 CAN 通信将后视镜调节开关信号发送至车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）。接收到信号后，车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）操作内置于车外后视镜总成（前乘客车门）的后视镜垂直和水平调节马达，以调节后视镜镜面位置。

电路图**检查步骤****1 检查 CAN 通信系统**

- (a) 使用智能检测仪来检查 CAN 通信系统是否正常工作（参见页次 NW-97）。

MX-28

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

OK:
没有输出 CAN 通信 DTC。

NG

进到 CAN 通信系统（诊断故障码表）
（参见页次 NW-203）

OK

2

使用智能检测仪读取值（车外后视镜开关总成）

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- (b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开智能检测仪。
- (d) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
- (e) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mirror Selection SW (R)	右侧后视镜后视镜选择开关信号 / ON 或 OFF	ON: 后视镜选择开关位于 R 位置 OFF: 后视镜选择开关关闭或位于 L 位置	-
Mirror Position SW (R)	后视镜调节开关信号（右倾） / ON 或 OFF	ON: 按下右倾后视镜调节开关 OFF: 未按下右倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于 R 位置的情况下进行检查。
Mirror Position SW (L)	后视镜调节开关信号（左倾） / ON 或 OFF	ON: 按下左倾后视镜调节开关 OFF: 未按下左倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于 R 位置的情况下进行检查。
Mirror Position SW (Up)	后视镜调节开关信号（上倾） / ON 或 OFF	ON: 按下上倾后视镜调节开关 OFF: 未按下上倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于 R 位置的情况下进行检查。
Mirror Position SW (Dwn)	后视镜调节开关信号（下倾） / ON 或 OFF	ON: 按下下倾后视镜调节开关 OFF: 未按下下倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于 R 位置的情况下进行检查。

OK:
根据上表中的各项，在智能检测仪屏幕上显示 ON 或 OFF。

NG

进到第 5 步

OK

3

使用智能检测仪进行主动测试（电动后视镜控制功能）

- (a) 进入以下菜单：Body / Mirror R / Active Test。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-29

(b) 根据智能检测仪的显示进行主动测试。

右侧后视镜 / 左侧后视镜

检测仪显示	测试部件	控制范围	诊断附注
Mirror Up/Down	后视镜垂直操作	UP/DOWN	<ul style="list-style-type: none">发动机开关转到 ON (IG) 且车辆停止时进行操作。该测试激活后视镜上倾或下倾。该操作可通过观察后视镜在所要求方向上的移动情况进行确认。
Mirror Right/Left	后视镜水平操作	Right/Left	<ul style="list-style-type: none">发动机开关转到 ON (IG) 且车辆停止时进行操作。该测试激活后视镜右倾或左倾。该操作可通过观察后视镜在所要求方向上的移动情况进行确认。

MX

OK：
电动后视镜工作正常。

NG

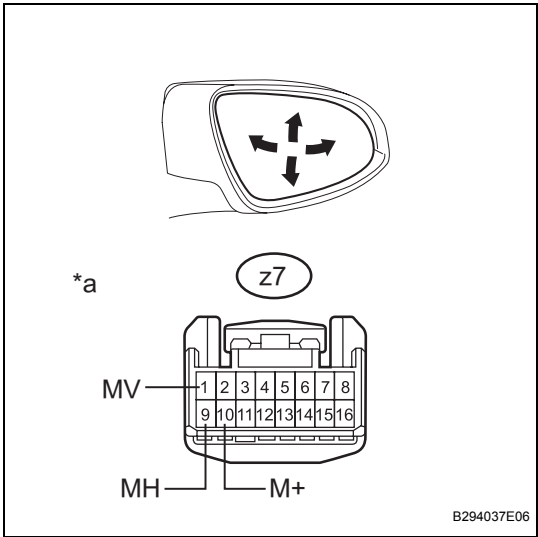
进到第 4 步

OK

更换车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）（参见页次 MX-121）

4

检查车外后视镜总成（前乘客车门）



(a) 拆下车外后视镜总成（前乘客车门）（参见页次 MX-97）。
(1) 施加蓄电池电压并检查车外后视镜总成的工作情况（前乘客车门）。

OK

测量条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 z7-1 (MV) 蓄电池负极 (-) → 端子 z7-10 (M+)	上转
蓄电池负极 (-) → 端子 z7-1 (MV) 蓄电池正极 (+) → 端子 z7-10 (M+)	下转
蓄电池正极 (+) → 端子 z7-9 (MH) 蓄电池负极 (-) → 端子 z7-10 (M+)	左转
蓄电池负极 (-) → 端子 z7-9 (MH) 蓄电池正极 (+) → 端子 z7-10 (M+)	右转

MX-30 后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

插图文字

*a	未连接线束的组件 车外后视镜总成（前乘客车门）
----	----------------------------

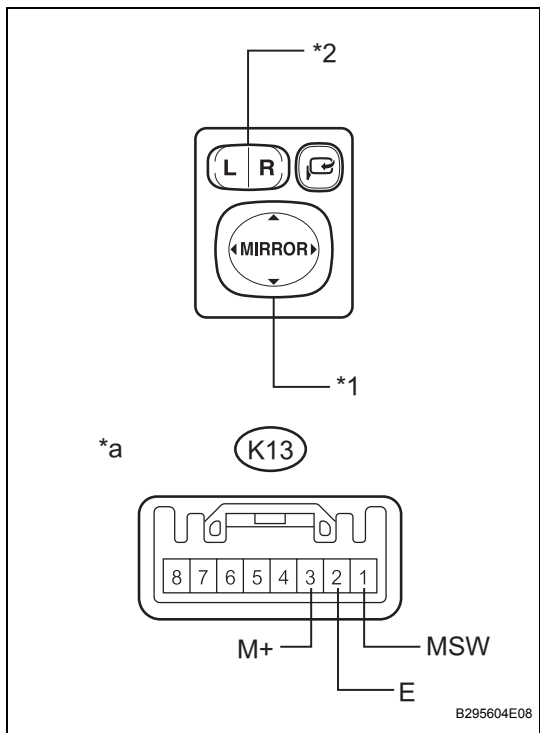
NG

更换车外后视镜总成（前乘客车门）
（参见页次 MX-97）

OK

更换车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）（参见页次 MX-121）

5 检查车外后视镜开关总成



- (a) 拆下车外后视镜开关总成（参见页次 MX-116）。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关状态	规定状态
K13-3 (M+) - K13-2 (E)	按下上倾后视镜调节开关	90 至 110 Ω
	按下下倾后视镜调节开关	437 至 503 Ω
	按下左倾后视镜调节开关	744 至 856 Ω
	按下右倾后视镜调节开关	225 至 275 Ω
K13-1 (MSW) - K13-2 (E)	后视镜选择开关 R	小于 10 Ω
	后视镜选择开关 L	90 至 110 Ω
	后视镜选择开关关闭	10 k Ω 或更大

插图文字

*1	后视镜调节开关
*2	后视镜选择开关
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜开关总成)

NG

更换车外后视镜开关总成
（参见页次 MX-116）

OK

6 检查线束和连接器（车外后视镜开关 - 主车身 ECU）

- (a) 从车外后视镜开关总成上断开连接器 K13。
(b) 从主车身 ECU（多路网络车身 ECU）上断开连接器 I12。
(c) 根据下表中的值测量电阻。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-31

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
K13-2 (E) - I12-15 (MIRE)	始终	小于 1 Ω
K13-3 (M+) - I12-13 (MIRB)	始终	小于 1 Ω
K13-1 (MSW) - I12-14 (MIRS)	始终	小于 1 Ω
K13-2 (E) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更大
K13-3 (M+) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更大
K13-1 (MSW) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更大

NG

修理或更换线束或连接器

OK

MX

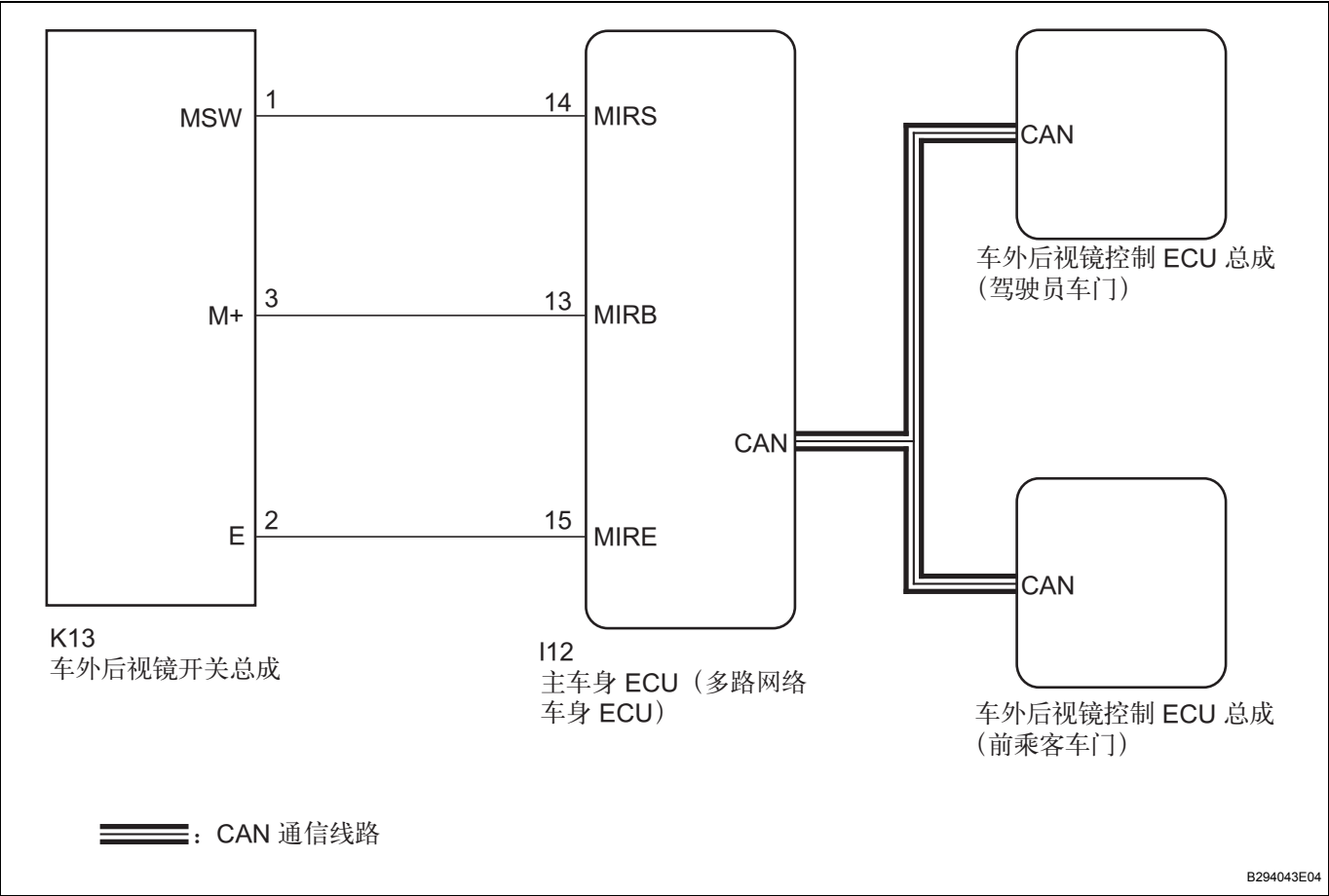
更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）

MX-32 后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

用电动后视镜开关无法调节电动后视镜

系统说明
主车身 ECU（多路网络车身 ECU）检测后视镜调节开关状态并通过 CAN 通信将信号发送至车外后视镜控制 ECU 总成。接收到信号后，各车外后视镜控制 ECU 总成操作后视镜垂直和水平调节马达，以调节后视镜镜面位置。

电路图



检查步骤

1	检查 CAN 通信系统
(a) 使用智能检测仪来检查 CAN 通信系统是否正常工作（参见页次 NW-97）。	
OK: 没有输出 CAN 通信 DTC。	
NG 进到 CAN 通信系统（诊断故障码表） （参见页次 NW-203）	

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-33

OK

2

使用智能检测仪读取值（车外后视镜开关总成）

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- (b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开智能检测仪。
- (d) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
- (e) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mirror Selection SW (R)	右侧后视镜后视镜选择开关信号 / ON 或 OFF	ON：后视镜选择开关位于 R 位置 OFF：后视镜选择开关关闭或位于 L 位置	-
Mirror Selection SW (L)	左侧后视镜后视镜选择开关信号 / ON 或 OFF	ON：后视镜选择开关位于 L 位置 OFF：后视镜选择开关关闭或位于 R 位置	-
Mirror Position SW (R)	后视镜调节开关信号（右倾） / ON 或 OFF	ON：按下右倾后视镜调节开关 OFF：未按下右倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于除中间位置外的任何位置的情况下进行检查。
Mirror Position SW (L)	后视镜调节开关信号（左倾） / ON 或 OFF	ON：按下左倾后视镜调节开关 OFF：未按下左倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于除中间位置外的任何位置的情况下进行检查。
Mirror Position SW (Up)	后视镜调节开关信号（上倾） / ON 或 OFF	ON：按下上倾后视镜调节开关 OFF：未按下上倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于除中间位置外的任何位置的情况下进行检查。
Mirror Position SW (Dwn)	后视镜调节开关信号（下倾） / ON 或 OFF	ON：按下下倾后视镜调节开关 OFF：未按下下倾后视镜调节开关	在后视镜选择开关置于除中间位置外的任何位置的情况下进行检查。

OK：
根据上表中的各项，在智能检测仪屏幕上显示 ON 或 OFF。

NG

进到第 3 步

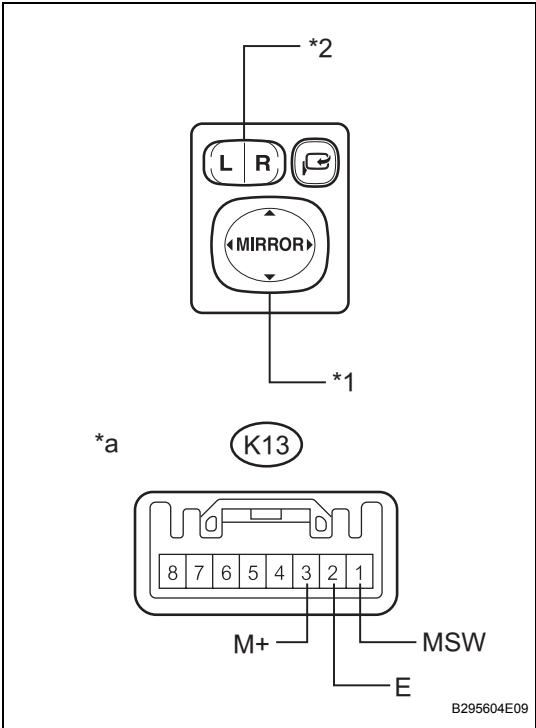
OK

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）

MX-34

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

3 检查车外后视镜开关总成



- (a) 拆下车外后视镜开关总成（参见页次 MX-116）。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关状态	规定状态
K13-3 (M+) - K13-2 (E)	按下上倾后视镜调节开关 *	90 至 110 Ω
	按下下倾后视镜调节开关 *	437 至 503 Ω
	按下左倾后视镜调节开关 *	744 至 856 Ω
	按下右倾后视镜调节开关 *	225 至 275 Ω
K13-1 (MSW) - K13-2 (E)	后视镜选择开关 R	小于 10 Ω
	后视镜选择开关 L	90 至 110 Ω
	后视镜选择开关关闭	10 k Ω 或更大

*：将后视镜选择开关设置到 L 或 R。

插图文字

*1	后视镜调节开关
*2	后视镜选择开关
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜开关总成)

NG

更换车外后视镜开关总成
(参见页次 MX-116)

OK

4 检查线束和连接器（车外后视镜开关 - 主车身 ECU）

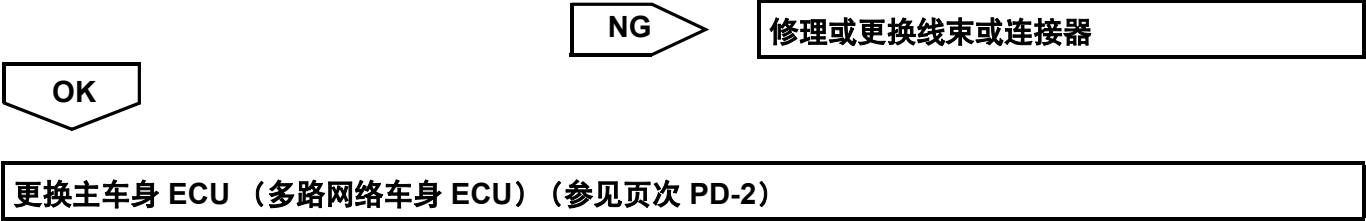
- (a) 从主车身 ECU（多路网络车身 ECU）上断开连接器 I12。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
K13-2 (E) - I12-15 (MIRE)	始终	小于 1 Ω
K13-3 (M+) - I12-13 (MIRB)	始终	小于 1 Ω
K13-1 (MSW) - I12-14 (MIRS)	始终	小于 1 Ω
K13-2 (E) - 车身接地	始终	10 k Ω 或更大
K13-3 (M+) - 车身接地	始终	10 k Ω 或更大
K13-1 (MSW) - 车身接地	始终	10 k Ω 或更大

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-35



MX

MX-36

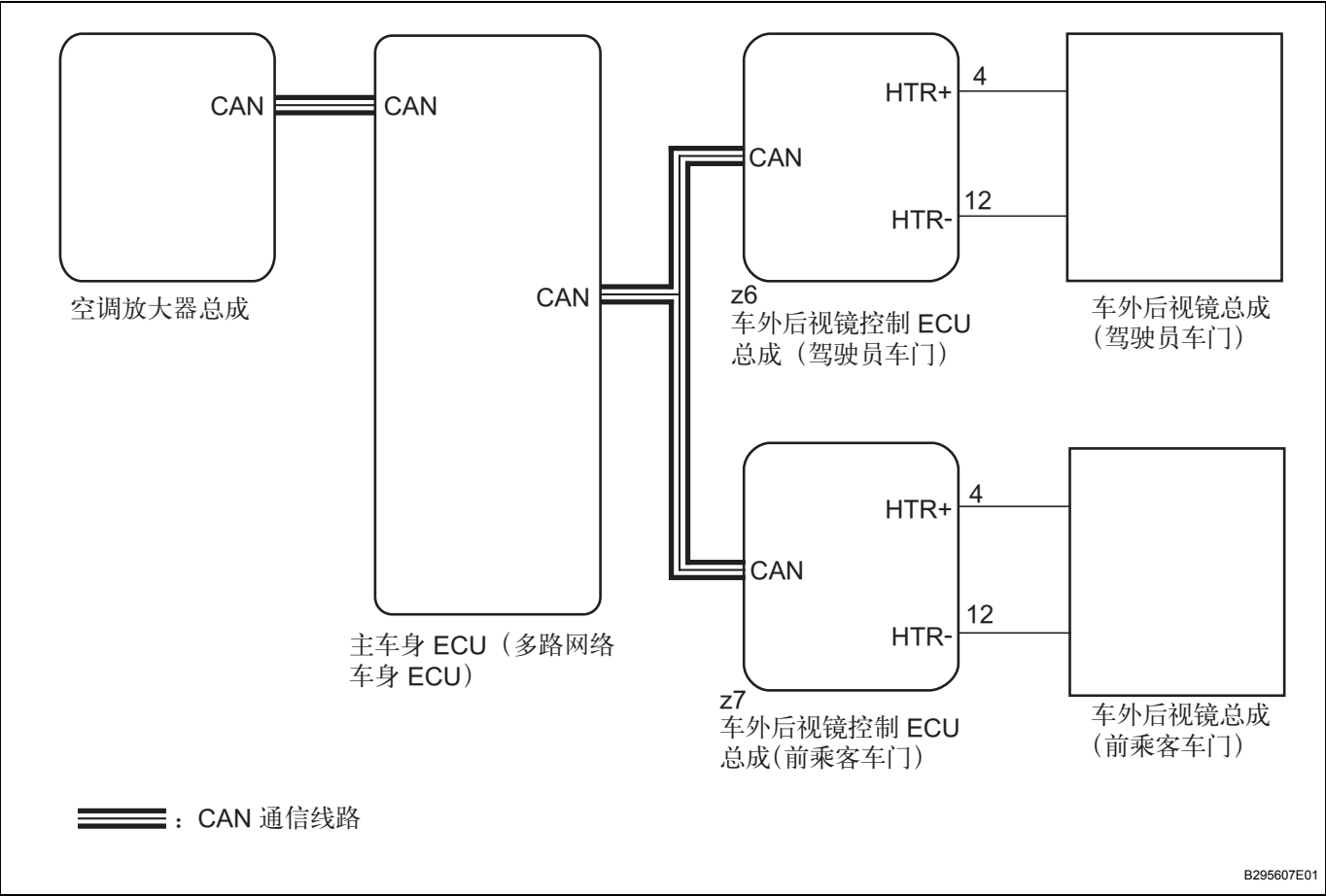
后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

用后除雾器开关无法操作后视镜加热器

说明

操作后除雾器开关时，通过 CAN 通信将后视镜加热器信号发送至空调放大器总成，然后发送至各车外后视镜控制 ECU 总成。根据信号，各车外后视镜控制 ECU 总成操作后视镜加热器。

电路图



检查步骤

备注:

- 电动后视镜控制系统是 CAN 通信系统的一部分。该系统采用共享的通信线路，降低了通信线路的线路复杂程度。任何修理工作的第一步是确认通信系统工作正常。验证通信后进行故障排除（参见 CAN 通信系统，参见页次 NW-97）。
- 后视镜加热器操作与除雾器系统或刮水器和清洗器系统联动。开始检查前确认这些系统工作正常。

1 检查车窗除雾器系统

- (a) 检查车窗除雾器系统工作情况（参见页次 WS-134）。
- OK:
车窗除雾器系统正常。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-37

NG

进到车窗除雾器系统（参见页次 WS-137）

OK

2 使用智能检测仪进行主动测试

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
(b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
(c) 打开智能检测仪。
(d) 进入以下菜单：Body / Mirror L or Mirror R / Active Test。
(e) 根据智能检测仪的显示进行主动测试。

左侧后视镜 / 右侧后视镜

检测仪显示	测试部件	控制范围	诊断附注
Mirror Heater	后视镜加热器操作	ON/OFF	<ul style="list-style-type: none">发动机开关转到 ON (IG) 且车辆停止时进行操作。该测试激活后视镜加热器打开或关闭。后视镜加热器工作情况可通过触摸进行确认。

MX

结果

结果	进到
左右侧后视镜上的后视镜加热器工作均不正常	A
前乘客车门后视镜上的后视镜加热器工作不正常	B
驾驶员车门后视镜上的后视镜加热器工作不正常	C

B

进到第 3 步

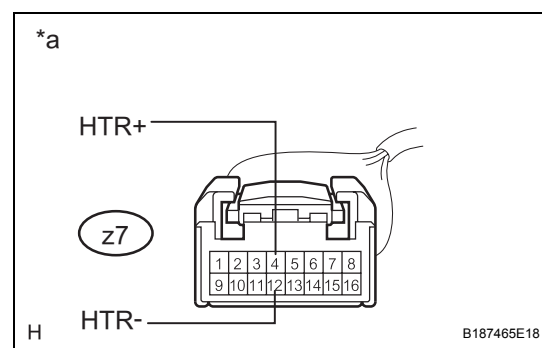
C

进到第 5 步

A

更换空调放大器总成（参见页次 AC-255）

3 检查车外后视镜总成（前乘客车门）



- (a) 拆下车外后视镜总成（前乘客车门）（参见页次 MX-97）。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
z7-4 (HTR+) - z7-12 (HTR-)	25°C (77°F)	7.6 至 11.4 Ω

插图文字

- *a 未连接线束的组件
（车外后视镜总成（前乘客车门））

MX-38

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

NG

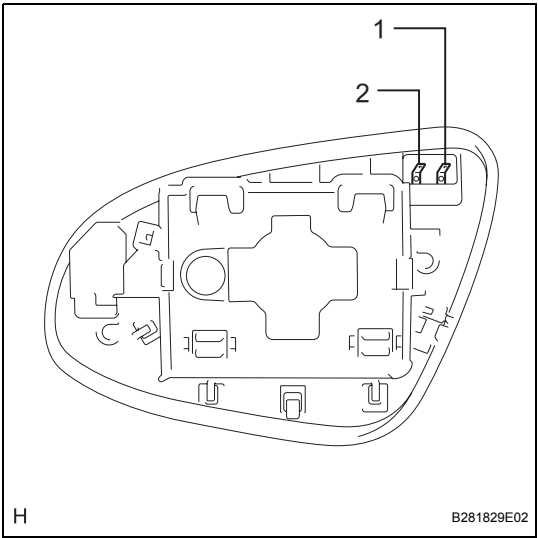
进到第 4 步

OK

更换车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）（参见页次 MX-121）

4

检查车外后视镜 RH



- (a) 拆下车外后视镜 RH（参见页次 MX-110）。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
1 - 2	25°C (77°F)	7.6 至 11.4 Ω

插图文字

*a 未连接线束的组件
(车外后视镜 RH)

NG

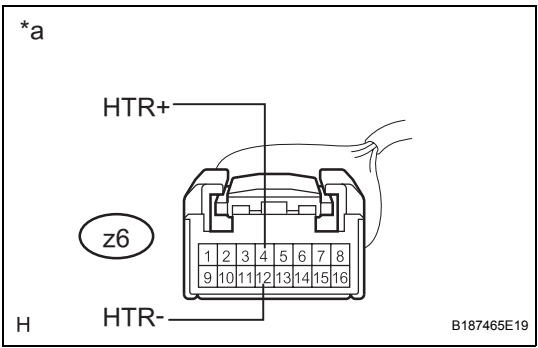
更换车外后视镜 RH（参见页次 MX-110）

OK

更换车外后视镜总成（前乘客车门）（参见页次 MX-97）

5

检查车外后视镜总成（驾驶员车门）



- (a) 拆下车外后视镜总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-97）。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
z6-4 (HTR+) - z6-12 (HTR-)	25°C (77°F)	7.6 至 11.4 Ω

插图文字

*a 未连接线束的组件
(车外后视镜总成（驾驶员车门）)

NG

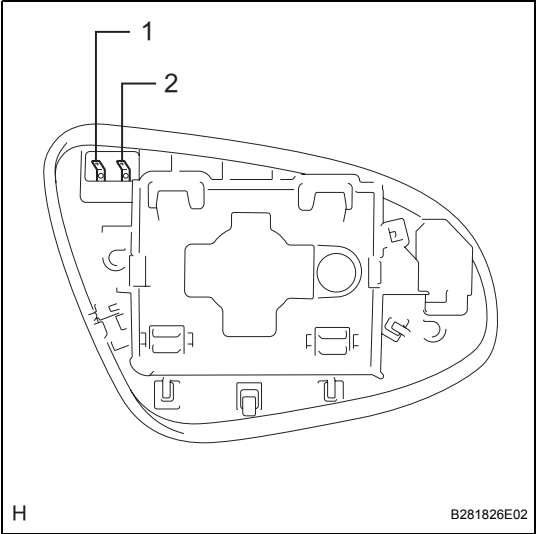
进到第 6 步

OK

更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-121）

6

检查车外后视镜 LH



- (a) 拆下车外后视镜 LH（参见页次 MX-110）。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
1 - 2	25°C (77°F)	7.6 至 11.4 Ω

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜 LH)
----	------------------------

NG

更换车外后视镜 LH（参见页次 MX-110）

MX

OK

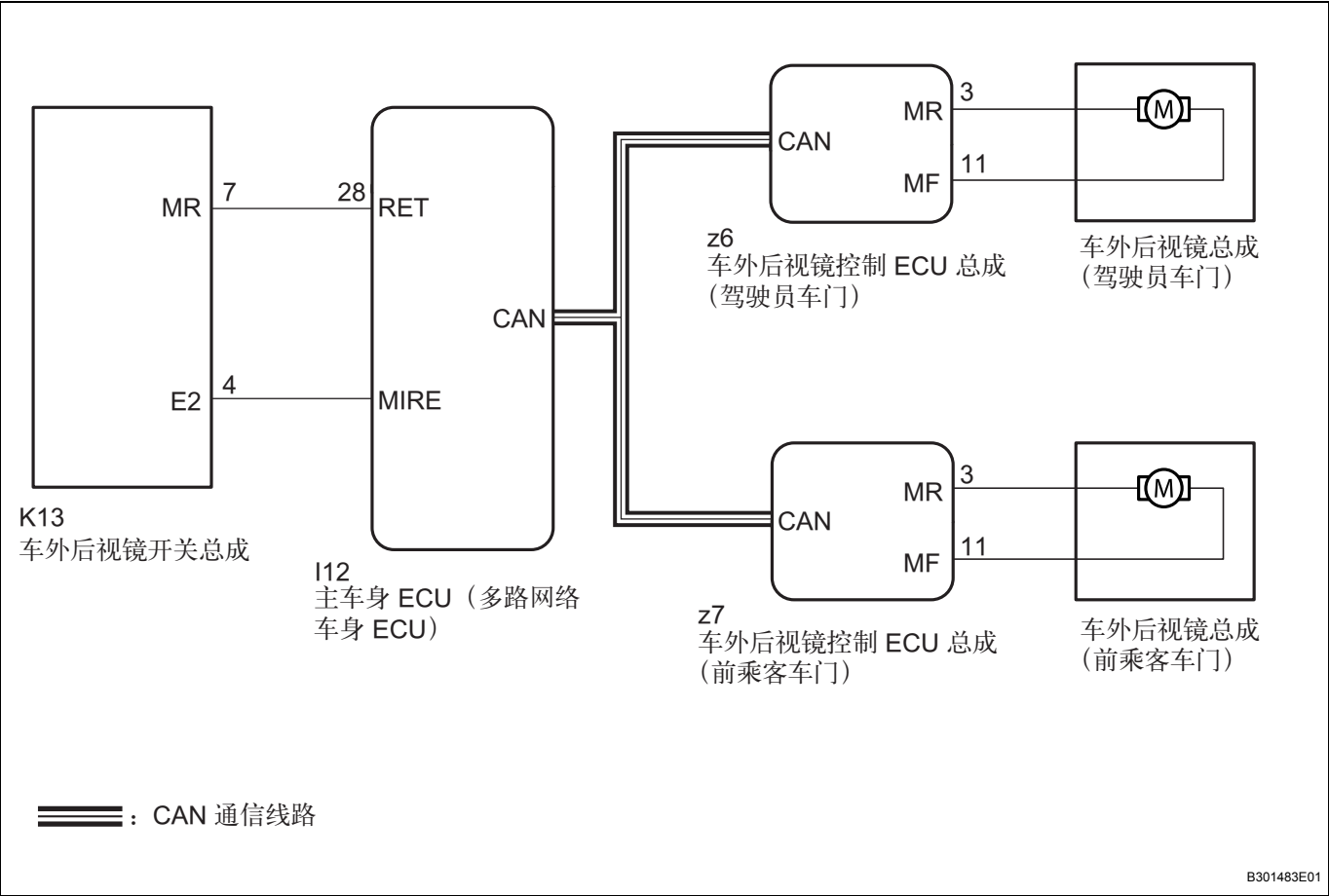
更换车外后视镜总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-97）

用电动伸缩式后视镜开关无法操作电动伸缩式后视镜

系统说明

主车身 ECU（多路网络车身 ECU）接收来自车外后视镜开关总成的伸缩式车外后视镜开关信号。然后，主车身 ECU 通过 CAN 通信将后视镜伸缩 / 回位信号发送至各车外后视镜控制 ECU 总成。根据信号，各车外后视镜控制 ECU 总成使车外后视镜总成伸缩或回位。

电路图



检查步骤

1	检查 CAN 通信系统
---	-------------

(a) 使用智能检测仪来检查 CAN 通信系统是否正常工作（参见页次 NW-97）。

OK:
没有输出 CAN 通信 DTC。

NG

进到 CAN 通信系统（参见页次 NW-203）

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-41

OK

2

使用智能检测仪读取值（伸缩式车外后视镜开关）

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
(b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
(c) 打开智能检测仪。
(d) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
(e) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Outer Mirror Fold SW	伸缩式车外后视镜开关信号 / ON 或 OFF	ON：伸缩式车外后视镜开关位于伸缩位置 OFF：伸缩式车外后视镜开关位于行驶位置	-

MX

OK:

根据上表中的各项，在智能检测仪屏幕上显示 ON 或 OFF。

NG

进到第 6 步

OK

3

使用智能检测仪进行主动测试（后视镜伸缩功能）

- (a) 进入以下菜单：Body / Mirror L or Mirror R / Active Test。
(b) 根据智能检测仪的显示进行主动测试。

左侧后视镜 / 右侧后视镜

检测仪显示	测试部件	控制范围	诊断附注
Mirror Fold/Return	后视镜伸缩操作	Fold/Return	<ul style="list-style-type: none">发动机开关转到 ON (IG) 且车辆停止时进行操作。该测试激活 Fold/Return。该操作可通过观察后视镜在所要求方向上的移动情况进行确认。

结果

结果	进到
车外后视镜总成工作正常	A
车外后视镜总成（前乘客车门）工作不正常	B
车外后视镜总成（驾驶员车门）工作不正常	C

B

进到第 4 步

C

进到第 5 步

MX-42

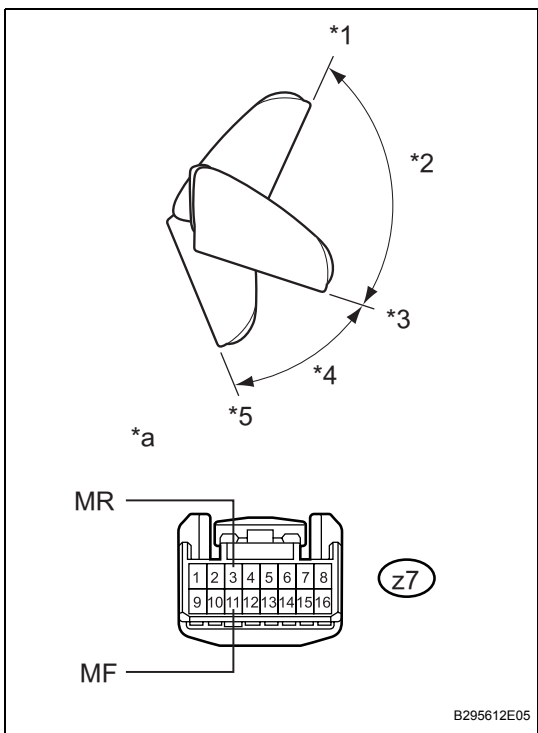
后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

A

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）

4

检查车外后视镜总成（前乘客车门）



- (a) 拆下车外后视镜总成（前乘客车门）（参见页次 MX-97）。
(b) 检查各后视镜位置时，手动设置后视镜位置。施加蓄电池电压并检查后视镜移动情况。

备注：

- 检查各后视镜位置时，断开并重新连接蓄电池。
- 连接蓄电池时，不能手动改变后视镜位置。要手动改变后视镜位置，首先必须断开蓄电池。

OK

测量条件	后视镜位置	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 z7-3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 z7-11 (MF)	向前位置 (A)	从 (A) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池负极 (-) → 端子 z7-3 (MR) 蓄电池正极 (+) → 端子 z7-11 (MF)	向前位置 (A)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 z7-3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 z7-11 (MF)	向前位置 (A) 与行驶位置 (C) 之间	从 (B) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池负极 (-) → 端子 z7-3 (MR) 蓄电池正极 (+) → 端子 z7-11 (MF)	向前位置 (A) 与行驶位置 (C) 之间	从 (B) 移至向前位置 (A)
蓄电池正极 (+) → 端子 z7-3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 z7-11 (MF)	行驶位置 (C)	从 (C) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池负极 (-) → 端子 z7-3 (MR) 蓄电池正极 (+) → 端子 z7-11 (MF)	行驶位置 (C)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 z7-3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 z7-11 (MF)	行驶位置 (C) 与伸缩位置 (E) 之间	从 (D) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池负极 (-) → 端子 z7-3 (MR) 蓄电池正极 (+) → 端子 z7-11 (MF)	行驶位置 (C) 与伸缩位置 (E) 之间	从 (D) 移至行驶位置 (C)
蓄电池正极 (+) → 端子 z7-3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 z7-11 (MF)	伸缩位置 (E)	不移动

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-43

测量条件	后视镜位置	规定状态
蓄电池负极 (-) → 端子 z7-3 (MR) 蓄电池正极 (+) → 端子 z7-11 (MF)	伸缩位置 (E)	从 (E) 移至行驶位置 (C)

插图文字

*1	(A) 向前位置
*2	(B)
*3	(C) 行驶位置
*4	(D)
*5	(E) 伸缩位置
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 (前乘客车门))

NG

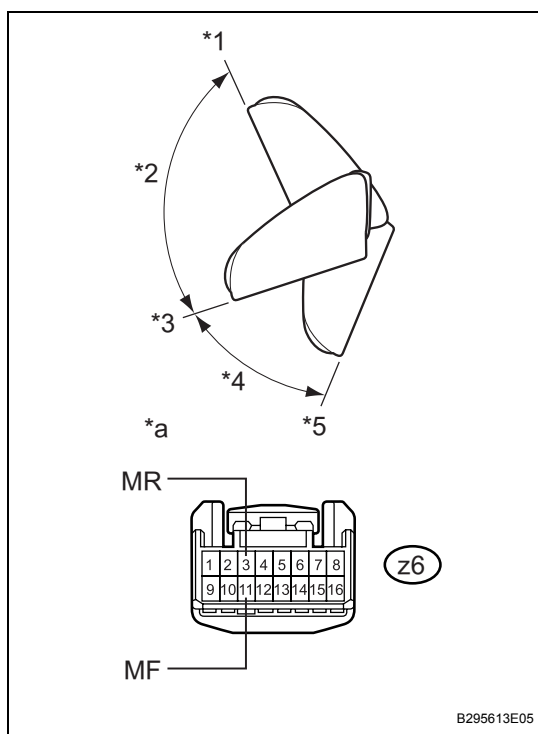
更换车外后视镜总成（前乘客车门）
(参见页次 MX-97)

MX

OK

更换车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）（参见页次 MX-121）

5 检查车外后视镜总成（驾驶员车门）



- (a) 拆下车外后视镜总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-97）。
(b) 检查各后视镜位置时，手动设置后视镜位置。施加蓄电池电压并检查后视镜移动情况。

备注：

- 检查各后视镜位置时，断开并重新连接蓄电池。
- 连接蓄电池时，不能手动改变后视镜位置。要手动改变后视镜位置，首先必须断开蓄电池。

OK

测量条件	后视镜位置	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 z6-3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 z6-11 (MF)	向前位置 (A)	从 (A) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池负极 (-) → 端子 z6-3 (MR) 蓄电池正极 (+) → 端子 z6-11 (MF)	向前位置 (A)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 z6-3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 z6-11 (MF)	向前位置 (A) 与行驶位置 (C) 之间	从 (B) 移至伸缩位置 (E)

MX-44

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX

测量条件	后视镜位置	规定状态
蓄电池负极 (-) → 端子 z6-3 (MR) 蓄电池正极 (+) → 端子 z6-11 (MF)	向前位置 (A) 与行驶位置 (C) 之间	从 (B) 移至向前位置 (A)
蓄电池正极 (+) → 端子 z6-3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 z6-11 (MF)	行驶位置 (C)	从 (C) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池负极 (-) → 端子 z6-3 (MR) 蓄电池正极 (+) → 端子 z6-11 (MF)	行驶位置 (C)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 z6-3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 z6-11 (MF)	行驶位置 (C) 与伸缩位置 (E) 之间	从 (D) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池负极 (-) → 端子 z6-3 (MR) 蓄电池正极 (+) → 端子 z6-11 (MF)	行驶位置 (C) 与伸缩位置 (E) 之间	从 (D) 移至行驶位置 (C)
蓄电池正极 (+) → 端子 z6-3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 z6-11 (MF)	伸缩位置 (E)	不移动
蓄电池负极 (-) → 端子 z6-3 (MR) 蓄电池正极 (+) → 端子 z6-11 (MF)	伸缩位置 (E)	从 (E) 移至行驶位置 (C)

插图文字

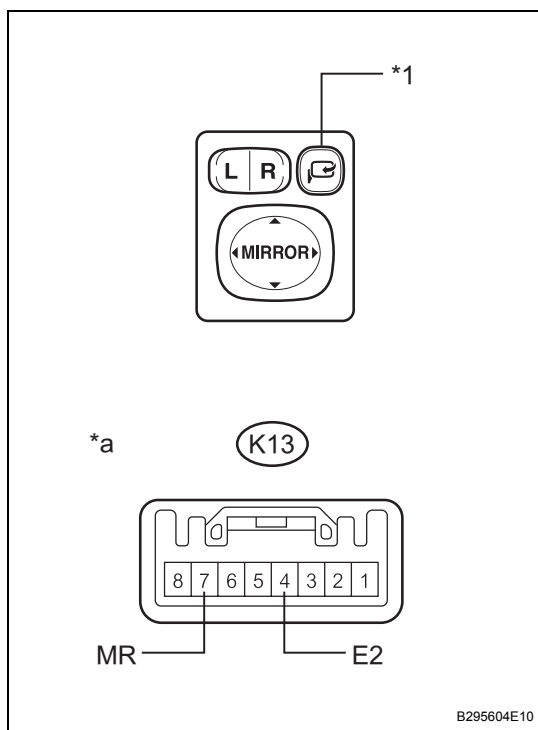
*1	(A) 向前位置
*2	(B)
*3	(C) 行驶位置
*4	(D)
*5	(E) 伸缩位置
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 (驾驶员车门))

NG

更换车外后视镜总成（驾驶员车门）
（参见页次 MX-97）

OK

更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-121）

6 检查车外后视镜开关总成

- (a) 拆下车外后视镜开关总成（参见页次 MX-116）。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关状态	规定状态
K13-7 (MR) - K13-4 (E2)	行驶位置	小于 1 Ω
K13-7 (MR) - K13-4 (E2)	伸缩位置	10 k Ω 或更大

插图文字

*1	伸缩式车外后视镜开关
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜开关总成)

NG**更换车外后视镜开关总成
(参见页次 MX-116)****MX****OK****7 检查线束和连接器（车外后视镜开关总成 - 主车身 ECU）**

- (a) 断开连接器 I12。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
K13-7 (MR) - I12-28 (RET)	始终	小于 1 Ω
K13-7 (MR) - 车身接地	始终	10 k Ω 或更大
K13-4 (E2) - I12-15 (MIRE)	始终	小于 1 Ω
K13-4 (E2) - 车身接地	始终	10 k Ω 或更大

NG**修理或更换线束或连接器****OK****更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）**

无法存储电动后视镜镜面位置

系统说明

如果按下任一座椅存储器开关 M1 或 M2，车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）检测开关的工作情况并通过 CAN 通信将座椅存储器开关信号发送至主车身 ECU（多路网络车身 ECU）。接收到座椅存储器开关信号后，主车身 ECU（多路网络车身 ECU）通过 CAN 通信将存储请求信号发送至各车外后视镜控制 ECU 总成。接收信号时，各车外后视镜控制 ECU 总成根据后视镜位置传感器（内置于车外后视镜总成）的信息存储后视镜镜面位置。

提示：
各车外后视镜总成均有内置的后视镜垂直位置传感器和后视镜水平位置传感器。

备注：

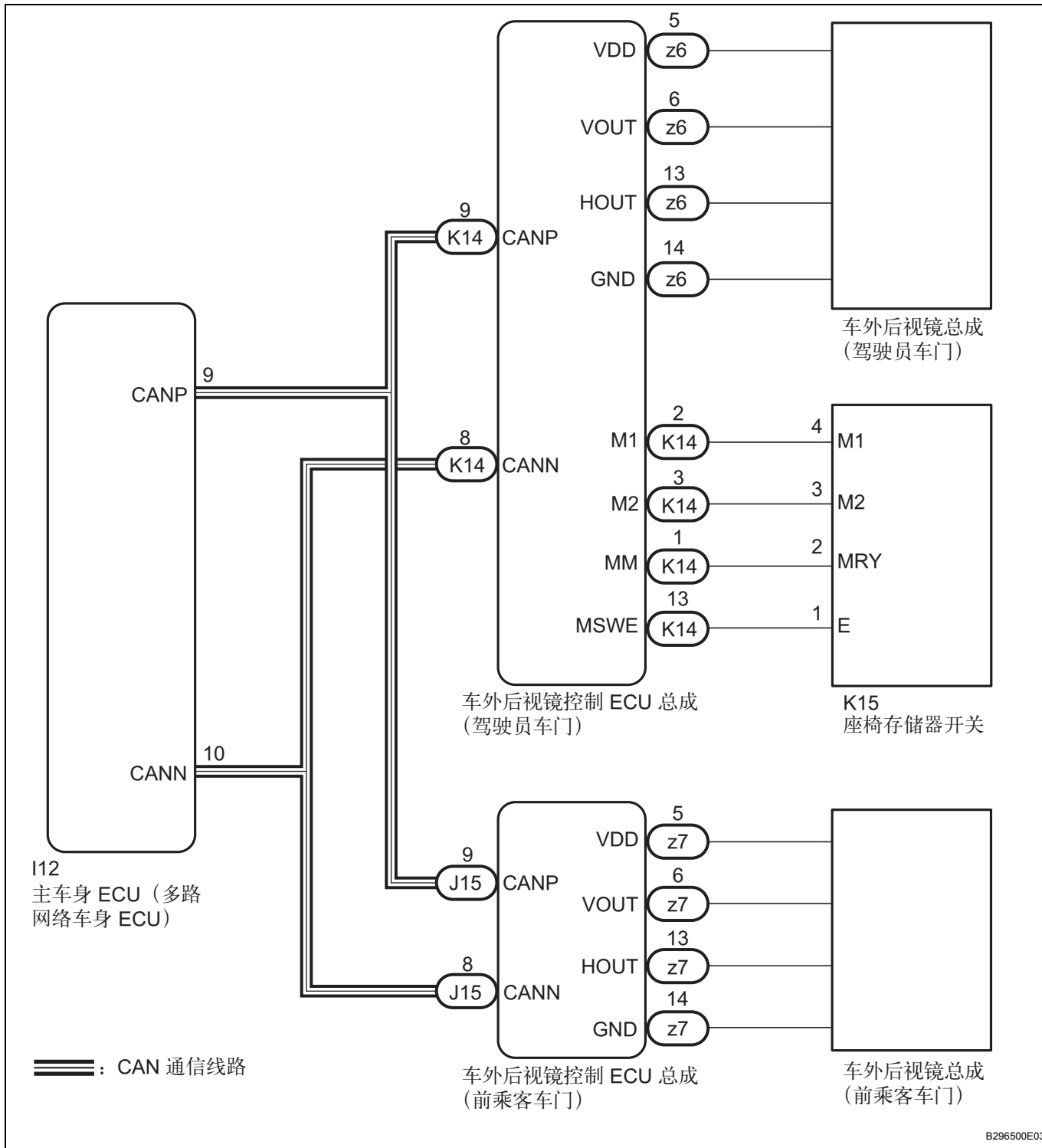
- 如果发动机开关未转到 ON (IG)，则不会存储后视镜镜面位置。
- 如果同时按下座椅存储器 SET 开关和 2 个座椅存储器开关，则不会存储后视镜镜面位置。
- 如果操作失败，则座椅存储器开关 SET 关闭前不会存储后视镜镜面位置。
- 手动操作后视镜时不会存储后视镜镜面位置。

MX

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-47

电路图



检查步骤

1	检查 CAN 通信系统
---	-------------

- (a) 使用智能检测仪来检查 CAN 通信系统是否正常工作（参见页次 NW-97）。

MX-48

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

OK:
没有输出 CAN 通信 DTC。

NG

进到 CAN 通信系统（诊断故障码表）
（参见页次 NW-203）

OK

2

使用智能检测仪读取值（座椅存储器开关）

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- (b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开智能检测仪。
- (d) 进入以下菜单：Body / Mirror L / Data List。
- (e) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

左侧后视镜

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Seat Memory Switch1	座椅存储器开关 M1 信号 /ON 或 OFF	ON: 座椅存储器开关 M1 打开 OFF: 座椅存储器开关 M1 关闭	-
Seat Memory Switch2	座椅存储器开关 M2 信号 /ON 或 OFF	ON: 座椅存储器开关 M2 打开 OFF: 座椅存储器开关 M2 关闭	-
Seat Memory Switch3*	座椅存储器开关 M3 信号 /ON 或 OFF	ON: 座椅存储器开关 M3 打开 OFF: 座椅存储器开关 M3 关闭	不适用
Seat Memory Set SW	座椅存储器开关 SET 信号 /ON 或 OFF	ON: 座椅存储器开关 SET 打开 OFF: 座椅存储器开关 SET 关闭	-

*: 虽然智能检测仪上显示该项目，但在该车辆上不适用。

OK:
智能检测仪显示根据开关的操作在 ON 与 OFF 之间变化。

NG

进到第 5 步

OK

3

检查座椅存储器开关功能

- (a) 按下任一座椅存储器开关（M1 或 M2 开关）时，检查并确认驾驶员座椅移至存储位置。

OK:
驾驶员座椅移至存储位置。

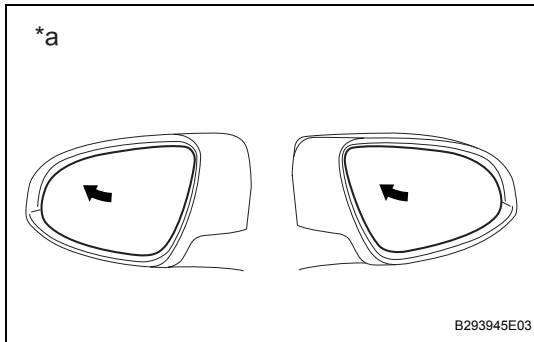
NG

进到电动座椅控制系统（电动座椅不能返回存储位置）（参见页次 SE-65）

OK

MX

4 检查存储和再激活功能



- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (b) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全左倾位置。
- (c) 按下 SET 开关的同时按下 M1 开关。
- (d) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储后视镜镜面位置。
- (e) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。
- (f) 按下 M1 开关。
- (g) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至记录的完全左倾位置。

结果

结果	进到
左右侧后视镜上的存储和再激活功能均不正常	A
驾驶员车门后视镜上的存储和再激活功能不正常	B
前乘客车门后视镜上的存储和再激活功能不正常	C

MX

插图文字

*a	完全左倾
----	------

B	进到第 7 步
C	进到第 9 步

A

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）

5 检查线束和连接器（座椅存储器开关 - 车外后视镜控制 ECU 总成）

- (a) 从车外后视镜控制 ECU 总成上断开连接器 K14。
- (b) 从座椅存储器开关上断开连接器 K15。
- (c) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
K15-2 (MRV) - K14-1 (MM)	始终	小于 1 Ω
K15-4 (M1) - K14-2 (M1)	始终	小于 1 Ω
K15-3 (M2) - K14-3 (M2)	始终	小于 1 Ω

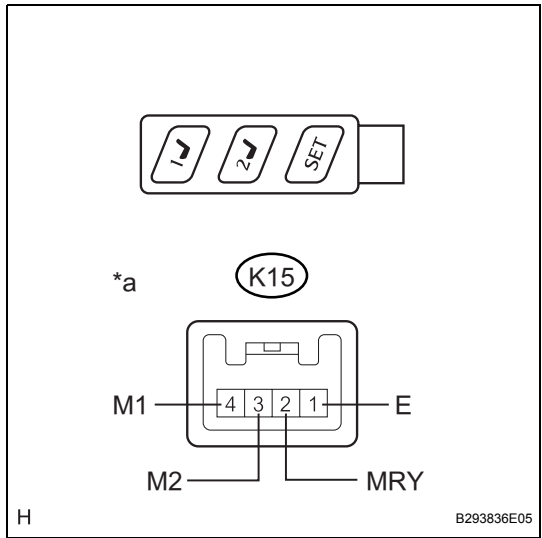
MX-50 后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

检测仪连接	条件	规定状态
K15-1 (E) - K14-13 (MSWE)	始终	小于 1 Ω
K15-2 (MRY) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更大
K15-4 (M1) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更大
K15-3 (M2) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更大
K15-1 (E) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更大

NG 修理或更换线束或连接器

OK

6 检查座椅存储器开关



- (a) 拆下座椅存储器开关（参见页次 SE-219）。
(b) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
K15-4 (M1) - K15-1 (E)	M1 开关 OFF → ON	10 kΩ 或更大 → 小于 1 Ω
K15-3 (M2) - K15-1 (E)	M2 开关 OFF → ON	10 kΩ 或更大 → 小于 1 Ω
K15-2 (MRY) - K15-1 (E)	SET 开关 OFF → ON	10 kΩ 或更大 → 小于 1 Ω

插图文字

*a	未连接线束的组件 (座椅存储器开关)
----	-----------------------

NG 更换座椅存储器开关（参见页次 SE-219）

OK

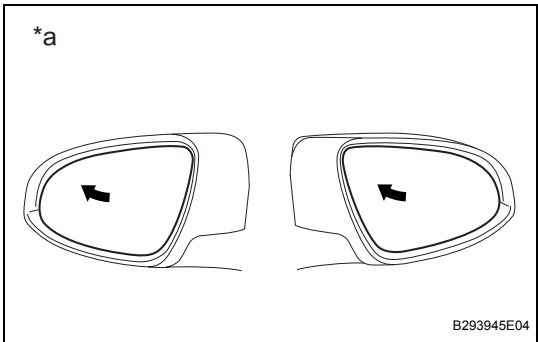
更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-121）

7 更换车外后视镜总成（驾驶员车门）

- (a) 更换车外后视镜总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-97）。

下一步

8 检查存储和再激活功能



- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (b) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全左倾位置。
- (c) 按下 SET 开关的同时按下 M1 开关。
- (d) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储后视镜镜面位置。
- (e) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。
- (f) 按下 M1 开关。
- (g) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至记录的完全左倾位置。

OK:
存储和再激活功能正常。

插图文字

*a 完全左倾

NG

更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-121）

OK

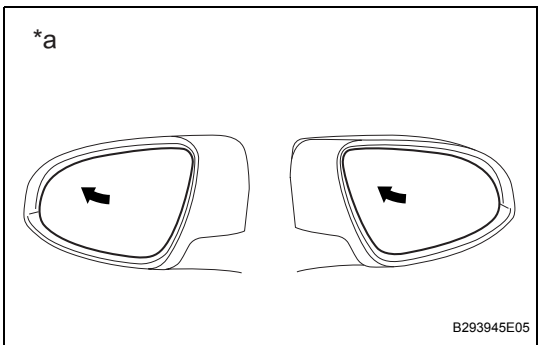
结束（车外后视镜总成（驾驶员车门）故障）

9 更换车外后视镜总成（前乘客车门）

- (a) 更换车外后视镜总成（前乘客车门）（参见页次 MX-97）。

下一步

10 检查存储和再激活功能



- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (b) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全左倾位置。
- (c) 按下 SET 开关的同时按下 M1 开关。
- (d) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储后视镜镜面位置。
- (e) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。
- (f) 按下 M1 开关。
- (g) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至记录的完全左倾位置。

MX-52

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

OK:
存储和再激活功能正常。

插图文字

*a	完全左倾
----	------

NG

更换车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）（参见页次 MX-121）

OK

结束（车外后视镜总成（前乘客车门）故障）

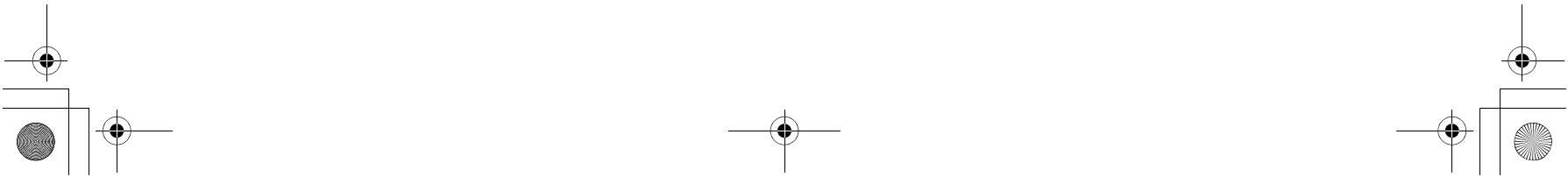
MX

电动后视镜不能返回存储位置

系统说明

如果按下任一座椅存储器开关 M1 或 M2，车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）检测座椅存储器开关状态并通过 CAN 通信将开关信号发送至主车身 ECU（多路网络车身 ECU）。主车身 ECU（多路网络车身 ECU）通过 CAN 通信将再现信号发回至各车外后视镜控制 ECU 总成。接收再现信号时，各车外后视镜控制 ECU 总成操作内置于车外后视镜总成的后视镜垂直和水平调节马达，将后视镜镜面调整至存储位置。

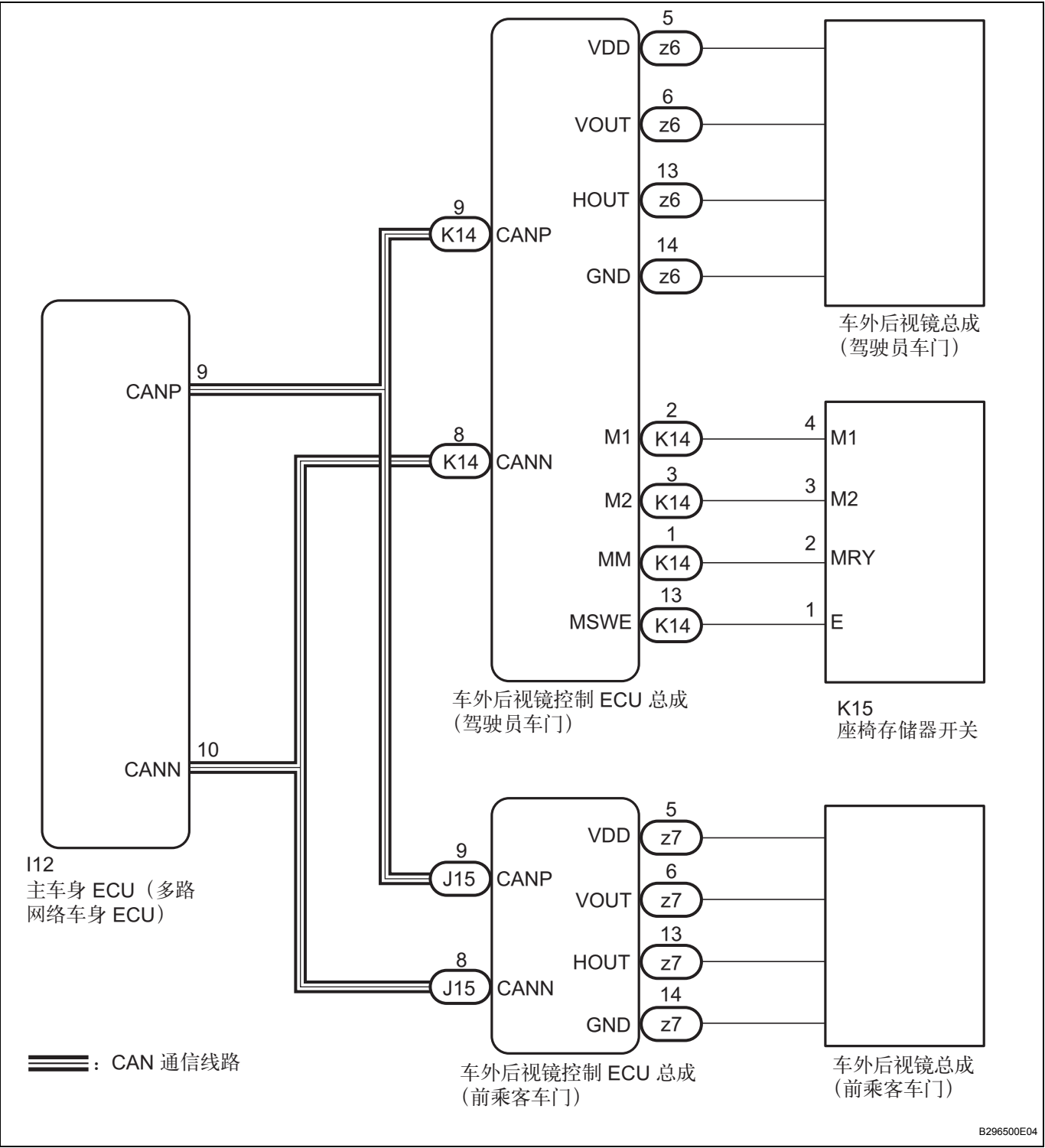
MX



MX-54

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

电路图



检查步骤

1	检查 CAN 通信系统
---	-------------

(a) 使用智能检测仪来检查 CAN 通信系统是否正常工作（参见页次 NW-97）。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-55

OK:
没有输出 CAN 通信 DTC。

NG

进到 CAN 通信系统（诊断故障码表）
（参见页次 NW-203）

OK

2 检查座椅存储器开关功能

- (a) 按下任一座椅存储器开关（M1 或 M2 开关）时，检查并确认驾驶员座椅移至存储位置。

OK:
驾驶员座椅移至存储位置。

NG

进到电动座椅控制系统（电动座椅不能返回
存储位置）（参见页次 SE-65）

MX

OK

3 检查电动后视镜控制功能（电动遥控后视镜功能）

- (a) 检查电动遥控后视镜功能（参见页次 MX-8）。

OK:
电动遥控后视镜功能正常。

NG

进到其他诊断步骤（参见页次 MX-32）

OK

4 使用智能检测仪读取值（后视镜位置存储器）

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
(b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
(c) 打开智能检测仪。
(d) 进入以下菜单：Body / Mirror L or Mirror R / Data List。
(e) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

左侧后视镜 / 右侧后视镜

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mirror Memory No. 1	座椅存储器开关 M1 存储的后视镜位置 / ON 或 OFF	ON: 已存储 OFF: 未存储	-
Mirror Memory No. 2	座椅存储器开关 M2 存储的后视镜位置 / ON 或 OFF	ON: 已存储 OFF: 未存储	-
Mirror Memory No. 3*	座椅存储器开关 M3 存储的后视镜位置 / ON 或 OFF	ON: 已存储 OFF: 未存储	不适用

MX-56

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

*：虽然智能检测仪上显示该项目，但在该车辆上不适用。

OK：
屏幕上显示 ON（存储）。

NG

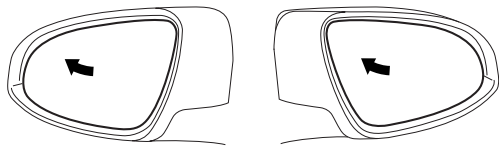
进到其他诊断步骤（无法存储电动后视镜镜面位置）（参见页次 MX-46）

OK

5

检查存储和再激活功能

*a



- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (b) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全左倾位置。
- (c) 按下 SET 开关的同时按下 M1 开关。
- (d) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储后视镜镜面位置。
- (e) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。
- (f) 按下 M1 开关。
- (g) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至记录的完全左倾位置。

结果

结果	进到
左右侧后视镜上的存储和再激活功能均不正常	A
驾驶员车门后视镜上的存储和再激活功能不正常	B
前乘客车门后视镜上的存储和再激活功能不正常	C

插图文字

*a 完全左倾

B

进到第 6 步

C

进到第 8 步

A

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）

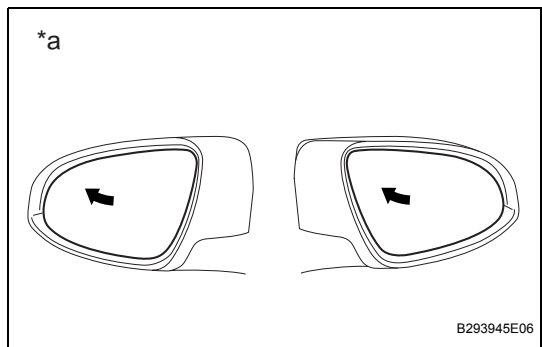
6

更换车外后视镜总成（驾驶员车门）

- (a) 更换车外后视镜总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-97）。

下一步

7 检查存储和再激活功能



- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (b) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全左倾位置。
- (c) 按下 SET 开关的同时按下 M1 开关。
- (d) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储后视镜镜面位置。
- (e) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。
- (f) 按下 M1 开关。
- (g) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至记录的完全左倾位置。

OK：
存储和再激活功能正常。

插图文字

*a	完全左倾
----	------

NG 更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-121）

MX

OK

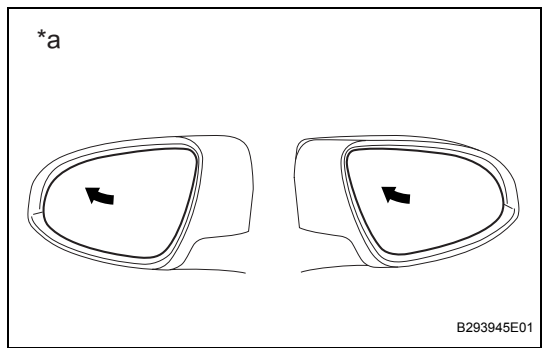
结束（车外后视镜总成（驾驶员车门）故障）

8 更换车外后视镜总成（前乘客车门）

- (a) 更换车外后视镜总成（前乘客车门）（参见页次 MX-97）。

下一步

9 检查存储和再激活功能



- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (b) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全左倾位置。
- (c) 按下 SET 开关的同时按下 M1 开关。
- (d) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储后视镜镜面位置。
- (e) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。
- (f) 按下 M1 开关。

MX-58

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

(g) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至记录的完全左倾位置。

OK：
存储和再激活功能正常。

插图文字

*a	完全左倾
----	------

NG

更换车外后视镜控制 ECU 总成（前乘客车门）（参见页次 MX-121）

OK

MX

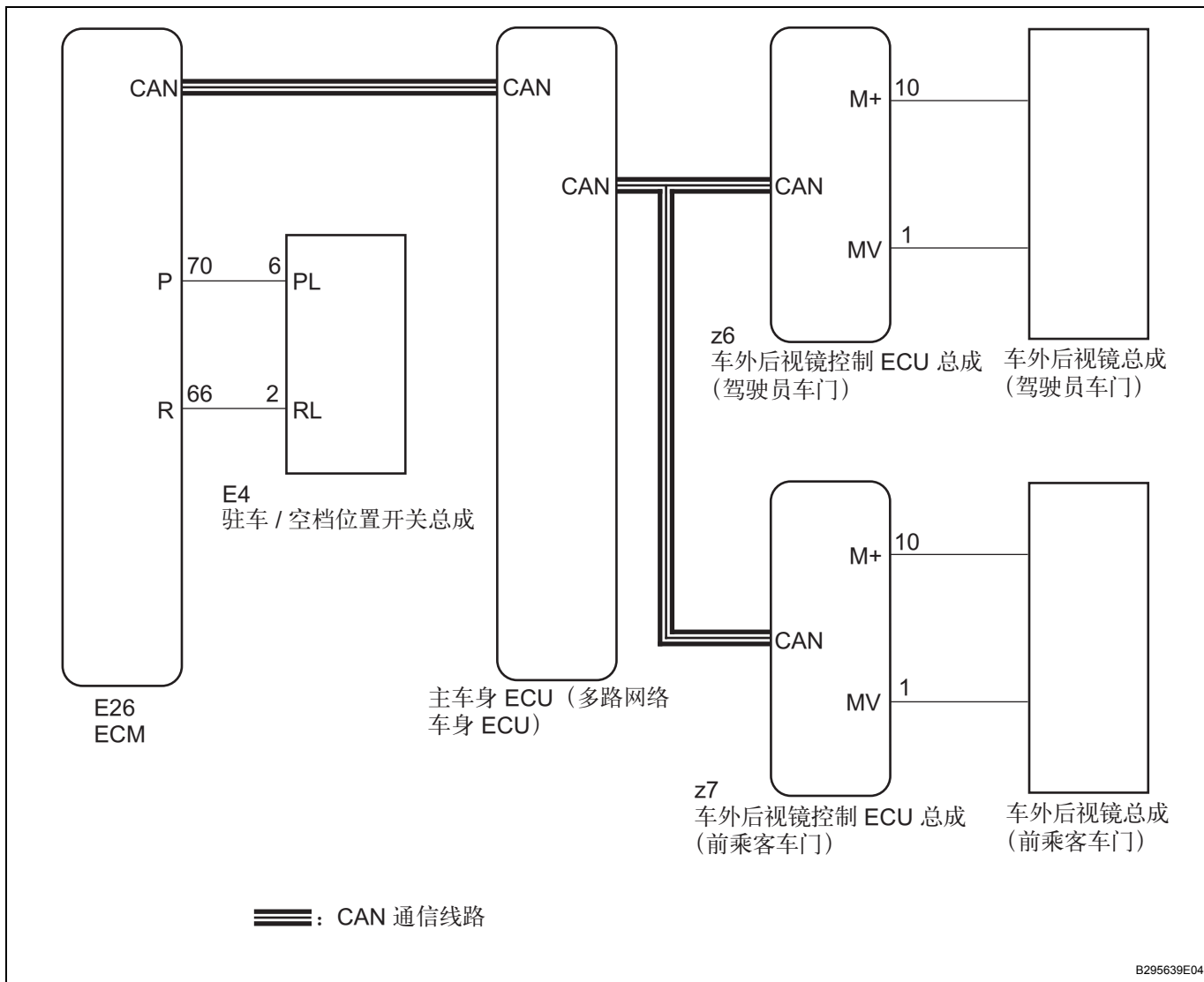
结束（车外后视镜总成（前乘客车门）故障）

电动后视镜的倒档联动功能不工作**系统说明**

接收到来自驻车 / 空档位置开关总成的倒档信号后，ECM 通过 CAN 通信将倒档信号发送至主车身 ECU（多路网络车身 ECU）。接收到倒档信号时，主车身 ECU（多路网络车身 ECU）将倒档请求信号发送至各车外后视镜控制 ECU。然后，各车外后视镜控制 ECU 根据倒档信号执行控制。

提示：

后视镜选择开关位于中间位置 (OFF) 时，倒档联动功能不会激活。

电路图**检查步骤**

提示：

后视镜选择开关位于中间位置 (OFF) 时，倒档联动功能不会激活。

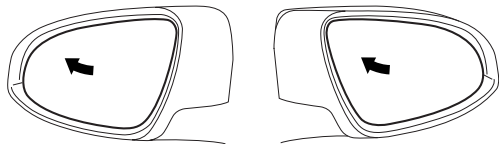
MX-60

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

1

检查存储和再激活功能

*a



B293945E01

- 将发动机开关转到 ON (IG)。
- 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全左倾位置。
- 按下 SET 开关的同时按下 M1 开关。
- 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储后视镜镜面位置。
- 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。
- 按下 M1 开关。
- 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至记录的完全左倾位置。

结果

结果	进到
存储和再激活功能正常。	A
存储功能不正常。	B
再激活功能不正常。	C

插图文字

*a 完全左倾

B

进到其他诊断步骤（无法存储电动后视镜镜面位置）（参见页次 MX-46）

C

进到其他诊断步骤（电动后视镜不能返回存储位置）（参见页次 MX-53）

A

2

检查 CAN 通信系统

- 使用智能检测仪来检查 CAN 通信系统是否正常工作（参见页次 NW-97）。

OK:

没有输出 CAN 通信 DTC。

NG

进到 CAN 通信系统（参见页次 NW-203）

OK

3

检查 DTC

- 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- 将发动机开关转到 ON (IG)。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-61

- (c) 打开智能检测仪。
(d) 进入以下菜单：Powertrain / Engine / DTC。
(e) 检查是否输出 SFI 系统 DTC。

OK:

没有输出 SFI 系统 DTC。

结果

结果	进到
OK	A
NG	B

B

进到 SFI 系统（诊断故障码表）
（参见页次 AT-41）

A

MX

4 检查组合仪表总成

- (a) 检查组合仪表总成的换挡杆位置指示灯是否工作正常。

OK:

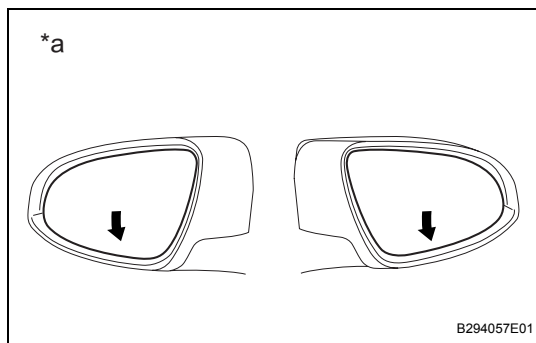
换挡杆位置指示灯正确指示实际的换挡杆位置。

NG

进到仪表 / 计量表系统（故障症状表）
（参见页次 ME-21）

OK

5 检查倒档联动功能



- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
(b) 将后视镜选择开关设置到 L 或 R。
(c) 换挡杆切换到 R 时，检查并确认后视镜镜面向下倾斜。

结果

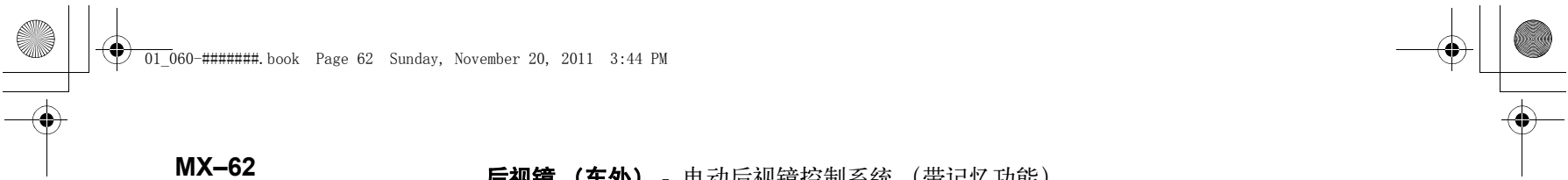
结果	进到
左右侧后视镜上的倒档联动功能不正常	A
驾驶员车门上的倒档联动功能不正常	B
前乘客车门上的倒档联动功能不正常	C

插图文字

*a 下倾

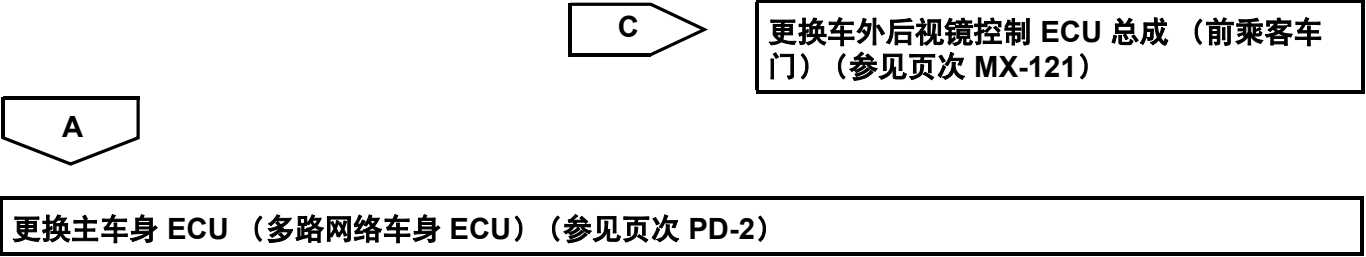
B

更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）（参见页次 MX-121）

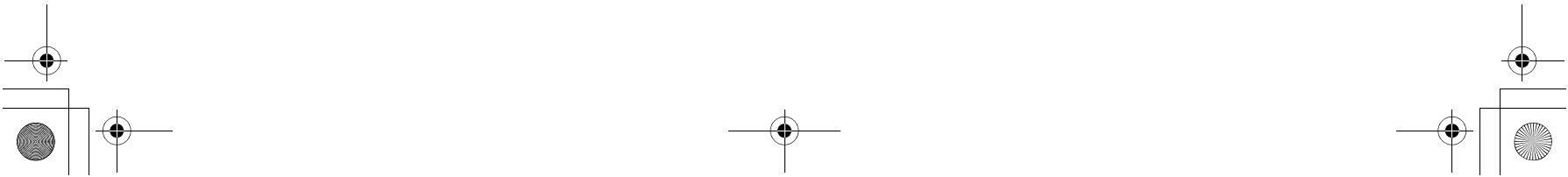


MX-62

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）



MX



无线发射器存储功能不工作**说明**

钥匙 ID 可以与任一座椅存储器开关 M1 或 M2 进行注册（联动）。钥匙 ID 注册步骤应在电子钥匙发射器分总成位于车内，发动机开关转到 ON (IG) 且驾驶员车门关闭时进行。完成注册时，蜂鸣器将发出反馈鸣响。

检查步骤**1 检查电动门锁工作情况**

- (a) 检查电动门锁工作情况（参见页次 DL-9）。

OK:
电动门锁工作正常。

NG

**进到电动门锁控制系统（故障症状表）
（参见页次 DL-12）**

OK

2 检查智能进入和起动系统（进入功能）

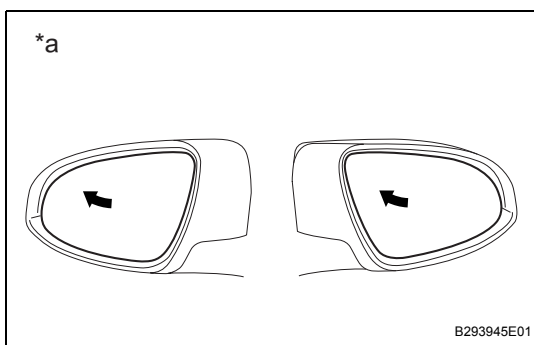
- (a) 检查智能进入和起动系统（进入功能）（参见页次 TD-39）。

OK:
智能进入和起动系统（进入功能）正常。

NG

**进到智能进入和起动系统（故障症状表）
（参见页次 TD-51）**

OK

3 检查存储和再激活功能

- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
(b) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全左倾位置。
(c) 按下 SET 开关的同时按下 M1 开关。
(d) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储后视镜镜面位置。
(e) 使用车外后视镜总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。
(f) 按下 M1 开关。
(g) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至存储的完全左倾位置。

MX-64

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

结果

结果	进到
存储和再激活功能正常	A
存储功能不正常	B
再激活功能不正常	C

插图文字

*a	完全左倾
----	------



进到其他诊断步骤（无法存储电动后视镜镜面位置）（参见页次 MX-46）



进到其他诊断步骤（电动后视镜不能返回存储位置）（参见页次 MX-53）



4	使用智能检测仪读取值（车门控灯开关）
---	--------------------

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- (b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开智能检测仪。
- (d) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
- (e) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
FL Door Courtesy	驾驶员车门控灯开关状态/CLOSE 或 OPEN	CLOSE: 车门控灯开关关闭（驾驶员车门关闭） OPEN: 车门控灯开关打开（驾驶员车门打开）	-

OK:
屏幕上显示 ON 或 OFF。



进到照明系统（车门控灯开关电路）（参见页次 LI-35）



5	执行电子钥匙发射器分总成识别码注册
---	-------------------

- (a) 在发动机开关转到 OFF 且驾驶员车门关闭的情况下，按住 M1 或 M2 开关。主车身 ECU（多路网络车身 ECU）将进入电子钥匙发射器分总成识别码注册模式，以使得钥匙可以与后视镜镜面存储位置联动。

- 提示：
如果进入注册模式前松开存储器开关，则存储器开关将不会进入注册模式。
- (b) 按下手动门锁开关时，检查并确认前电动座椅开关 LH 的蜂鸣器鸣响一次（0.5 秒）。
- OK：**
完成注册时蜂鸣器鸣响。

NG

进到第 9 步

OK

6

执行存储器删除

- (a) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
- (b) 执行以下任一步骤切断钥匙和开关的联动后，检查并确认适用钥匙的数据表改变为 NONE。
- (c) 在发动机开关转到 OFF 且驾驶员车门关闭的情况下，按住 SET 开关。主车身 ECU（多路网络车身 ECU）将进入电子钥匙发射器分总成识别码删除模式。
- 提示：
如果进入删除模式前松开存储器开关，则存储器开关将不会进入删除模式。
- (d) 按下手动门锁开关时，检查并确认前电动座椅开关 LH 的蜂鸣器鸣响两次（每次 0.1 秒）。

MX

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mem SW No. w/KeyID1	与钥匙 ID1 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID1 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID1 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID1 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID1 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID2	与钥匙 ID2 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID2 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID2 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID2 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID2 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID3	与钥匙 ID3 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID3 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID3 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID3 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID3 联动 *	-

MX-66

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mem SW No. w/KeyID4	与钥匙 ID4 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID4 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID4 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID4 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID4 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID5	与钥匙 ID5 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID5 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID5 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID5 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID5 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID6	与钥匙 ID6 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID6 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID6 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID6 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID6 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID7	与钥匙 ID7 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID7 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID7 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID7 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID7 联动 *	-

*：虽然智能检测仪上显示该项目，但在该车辆上不适用。

OK：

适用钥匙的数据表显示改变为 NONE。

NG

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）
（参见页次 PD-2）

OK

7

执行存储器注册

- (a) 执行以下任一步骤使钥匙和开关联动后，检查数据表以确认钥匙和开关已经联动。
- (b) 在发动机开关转到 OFF 且驾驶员车门关闭的情况下，按住 M1 或 M2 开关。主车身 ECU（多路网络车身 ECU）将进入电子钥匙发射器分总成识别码注册模式，以使得钥匙可以与后视镜镜面存储位置联动。

提示：

如果进入注册模式前松开存储器开关，则存储器开关将不会进入注册模式。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-67

(c) 按下手动门锁开关时，检查并确认前电动座椅开关 LH 的蜂鸣器鸣响一次（0.5 秒）。

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mem SW No. w/KeyID1	与钥匙 ID1 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID1 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID1 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID1 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID1 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID2	与钥匙 ID2 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID2 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID2 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID2 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID2 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID3	与钥匙 ID3 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID3 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID3 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID3 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID3 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID4	与钥匙 ID4 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID4 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID4 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID4 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID4 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID5	与钥匙 ID5 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID5 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID5 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID5 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID5 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID6	与钥匙 ID6 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID6 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID6 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID6 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID6 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID7	与钥匙 ID7 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID7 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID7 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID7 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID7 联动 *	-

MX

*：虽然智能检测仪上显示该项目，但在该车辆上不适用。

MX-68

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

OK:
数据表显示钥匙 ID 已经与开关（M1 或 M2）联动。

NG

进到第 10 步

OK

8

检查存储调用功能

- (a) 执行无线车门开锁操作，检查并确认打开驾驶员车门时引起以下情况：
- 蜂鸣器鸣响 0.1 秒。
 - 后视镜镜面位置自动移至存储位置。

OK:
存储调用功能正常。

NG

进到其他流程图（参见页次 MX-71）

OK

使用模拟方法来检查（参见页次 IN-41）

9

使用智能检测仪进行主动测试

- (a) 进入以下菜单：Body / Driver Seat / Active Test。
(b) 根据智能检测仪的显示进行主动测试。

驾驶员座椅

检测仪显示	测试部件	控制范围	诊断附注
Buzzer	内置于位置控制 ECU 和开关的蜂鸣器	ON 或 OFF	-

OK:
蜂鸣器鸣响。

NG

更换前电动座椅开关 LH
（参见页次 SE-223）

OK

10

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）

- (a) 更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）。

下一步

11 执行存储器注册

- (a) 执行以下任一步骤使钥匙和开关联动后，检查数据表以确认钥匙和开关已经联动。
- (b) 在发动机开关转到 OFF 且驾驶员车门关闭的情况下，按住 M1 或 M2 开关。主车身 ECU（多路网络车身 ECU）将进入电子钥匙发射器分总成识别码注册模式，以使得钥匙可以与后视镜镜面存储位置联动。
- 提示：
如果进入注册模式前松开存储器开关，则存储器开关将不会进入注册模式。
- (c) 按下手动门锁开关时，检查并确认前电动座椅开关 LH 的蜂鸣器鸣响一次（0.5 秒）。

主车身

MX

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mem SW No. w/KeyID1	与钥匙 ID1 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID1 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID1 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID1 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID1 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID2	与钥匙 ID2 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID2 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID2 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID2 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID2 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID3	与钥匙 ID3 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID3 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID3 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID3 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID3 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID4	与钥匙 ID4 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID4 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID4 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID4 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID4 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID5	与钥匙 ID5 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID5 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID5 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID5 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID5 联动 *	-

MX-70 后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mem SW No. w/KeyID6	与钥匙 ID6 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID6 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID6 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID6 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID6 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID7	与钥匙 ID7 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID7 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID7 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID7 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID7 联动 *	-

*：虽然智能检测仪上显示该项目，但在该车辆上不适用。

OK：
数据表显示钥匙 ID 已经与开关（M1 或 M2）联动。

NG

更换认证 ECU（智能钥匙 ECU 总成）

OK

结束（主车身 ECU（多路网络车身 ECU）故障）

无线联动回位功能不工作

说明

通过无线开锁或进入开锁操作开锁车门时，认证 ECU（智能钥匙 ECU 总成）将钥匙 ID 信号和智能存储调用请求信号发送至主车身 ECU（多路网络车身 ECU）。主车身 ECU（多路网络车身 ECU）接收到信号且驾驶员车门打开时，ECU 将接收到的钥匙 ID 存储调用指令信号发送至各车外后视镜控制 ECU 总成。接收到存储调用指令信号后，各车外后视镜控制 ECU 总成使后视镜镜面移至存储位置。

检查步骤

1 检查存储调用功能（存储器注册）

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- (b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开智能检测仪。
- (d) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
- (e) 执行以下任一步骤使钥匙和开关联动后，检查数据表以确认钥匙和开关已经联动。
- (f) 在发动机开关转到 OFF 且驾驶员侧车门关闭的情况下，按住 M1 或 M2 开关。主车身 ECU（多路网络车身 ECU）将进入电子钥匙发射器分总成识别码注册模式，以使得钥匙可以与后视镜镜面存储位置联动。
提示：
如果进入注册模式前松开存储器开关，则存储器开关将不会进入注册模式。
- (g) 按下手动门锁开关时，检查并确认前电动座椅开关 LH 的蜂鸣器鸣响一次（0.5 秒）。

MX

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mem SW No. w/KeyID1	与钥匙 ID1 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID1 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID1 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID1 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID1 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID2	与钥匙 ID2 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID2 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID2 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID2 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID2 联动 *	-

MX-72

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
Mem SW No. w/KeyID3	与钥匙 ID3 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID3 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID3 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID3 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID3 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID4	与钥匙 ID4 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID4 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID4 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID4 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID4 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID5	与钥匙 ID5 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID5 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID5 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID5 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID5 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID6	与钥匙 ID6 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID6 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID6 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID6 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID6 联动 *	-
Mem SW No. w/KeyID7	与钥匙 ID7 联动的开关 /NONE、MEM SW1、MEM SW2 或 MEM SW3*	NONE：无开关与钥匙 ID7 联动 MEM SW1：M1 与钥匙 ID7 联动 MEM SW2：M2 与钥匙 ID7 联动 MEM SW3：M3 与钥匙 ID7 联动 *	-

*：虽然智能检测仪上显示该项目，但在该车辆上不适用。

OK:

数据表显示钥匙 ID 已经与开关（M1 或 M2）联动。

NG

进到其他诊断步骤（无线发射器存储功能不工作）（参见页次 MX-63）

OK

2

检查存储调用功能

(a) 执行无线车门开锁操作，检查并确认打开驾驶员侧车门可引起以下情况：

- 蜂鸣器鸣响 0.1 秒。
- 后视镜镜面位置自动移至存储位置。

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-73

结果

结果	进到
存储调用功能仅在无线车门开锁操作时不工作。	A
存储调用功能仅在进入开锁操作时不工作。	B
存储调用功能完全不工作。	C

B

进到第 10 步

C

进到第 17 步

A

3

检查无线门锁控制功能

MX

(a) 检查无线门锁控制工作情况（参见页次 DL-38）。

OK:

无线门锁控制工作正常。

NG

进到无线门锁控制系统（故障症状表）
（参见页次 DL-42）

OK

4

检查存储器和座椅复位工作情况（电动座椅控制系统）

(a) 检查存储器和座椅复位工作情况（参见页次 MX-8）。

OK:

存储器和座椅复位工作正常。

NG

进到第 7 步

OK

5

更换车外后视镜控制 ECU 总成

(a) 更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）和（前乘客车门）（参见页次 MX-121）。

下一步

6

检查存储调用功能

- (a) 执行存储调用功能注册（参见页次 MX-8）。
- (b) 执行无线车门开锁操作，检查并确认打开驾驶员侧车门可引起以下情况：
- 蜂鸣器鸣响 0.1 秒。

MX-74

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

- 后视镜镜面位置自动移至存储位置。

OK:

存储调用功能正常。

NG

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）
（参见页次 PD-2）

OK

结束（车外后视镜控制 ECU 总成故障）

7

使用智能检测仪读取值（车门控灯开关）

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- (b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开智能检测仪。
- (d) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
- (e) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
FL Door Courtesy	驾驶员车门控灯开关状态/CLOSE 或 OPEN	CLOSE: 车门控灯开关关闭（驾驶员车门关闭） OPEN: 车门控灯开关打开（驾驶员车门打开）	-

OK:

智能检测仪上显示 ON 或 OFF。

NG

进到照明系统（车门控灯开关电路）
（参见页次 LI-35）

OK

8

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）

- (a) 更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）。

下一步

9

检查存储调用功能

- (a) 执行无线车门开锁操作，检查并确认打开驾驶员侧车门可引起以下情况：
 - 蜂鸣器鸣响 0.1 秒。
 - 后视镜镜面位置自动移至存储位置。

OK:

存储调用功能正常。

NG

更换认证 ECU（智能钥匙 ECU 总成）

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

MX-75

OK

结束（主车身 ECU（多路网络车身 ECU）故障）

10 检查智能进入和起动系统（进入功能）

(a) 检查智能进入和起动系统工作情况（参见页次 TD-39）。

OK:

智能进入和起动系统工作正常。

NG

进到智能进入和起动系统（故障症状表）
（参见页次 TD-51）

MX

OK

11 检查存储器和座椅复位工作情况（电动座椅控制系统）

(a) 检查存储器和座椅复位工作情况（参见页次 SE-9）。

OK:

存储器和座椅复位工作正常。

NG

进到第 14 步

OK

12 更换车外后视镜控制 ECU 总成

(a) 更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）和（前乘客车门）（参见页次 MX-121）。

下一步

13 检查存储调用功能

- (a) 执行存储调用功能注册（参见页次 MX-8）。
- (b) 执行无线车门开锁操作，检查并确认打开驾驶员侧车门可引起以下情况：
- 蜂鸣器鸣响 0.1 秒。
 - 后视镜镜面位置自动移至存储位置。

OK:

存储调用功能正常。

NG

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）
（参见页次 PD-2）

MX-76

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

OK

结束（车外后视镜控制 ECU 总成故障）

14

使用智能检测仪读取值（车门控灯开关）

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- (b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开智能检测仪。
- (d) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
- (e) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

MX

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
FL Door Courtesy	驾驶员车门控灯开关状态/CLOSE 或 OPEN	CLOSE：车门控灯开关关闭（驾驶员车门关闭） OPEN：车门控灯开关打开（驾驶员车门打开）	-

OK：

智能检测仪上显示 ON 或 OFF。

NG

进到照明系统（车门控灯开关电路）
（参见页次 LI-35）

OK

15

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）

- (a) 更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）。

下一步

16

检查存储调用功能

- (a) 执行存储调用功能注册（参见页次 MX-8）。
- (b) 执行无线车门开锁操作，检查并确认打开驾驶员侧车门可引起以下情况：
 - 蜂鸣器鸣响 0.1 秒。
 - 后视镜镜面位置自动移至存储位置。

OK：

存储调用功能正常。

NG

更换认证 ECU（智能钥匙 ECU 总成）

OK

结束（主车身 ECU 故障）

17 检查存储调用功能

- (a) 执行无线车门开锁操作，检查并确认打开驾驶员侧车门可引起以下情况：
- 蜂鸣器鸣响 0.1 秒。
 - 后视镜镜面位置自动移至存储位置。

OK：
存储调用功能正常。

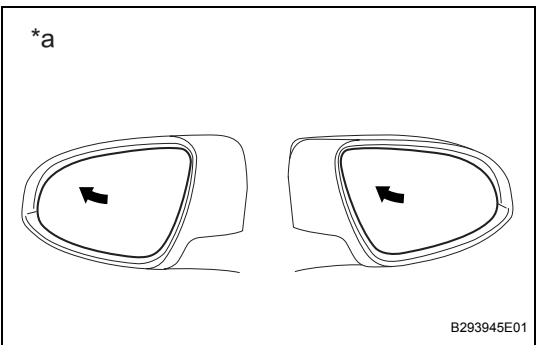
NG

进到第 21 步

OK

18 检查再激活功能

MX

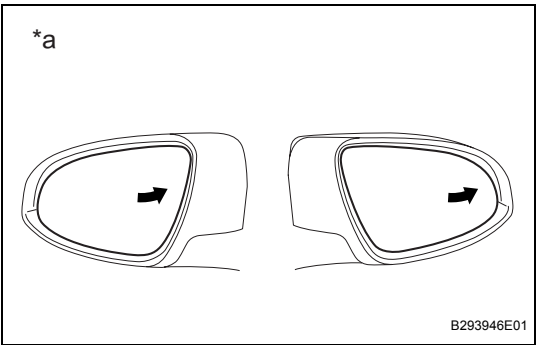


- (a) 将发动机开关转到 ON (IG)。
(b) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全左倾位置。

插图文字

*a 完全左倾

- (c) 按下 SET 开关的同时按下 M1 开关。
(d) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.5 秒且存储后视镜镜面位置。



- (e) 使用车外后视镜开关总成，将后视镜镜面置于完全右倾位置。

插图文字

*a 完全右倾

- (f) 按下 M1 开关。
(g) 检查并确认蜂鸣器鸣响 0.1 秒且车外后视镜自动移至记录的完全左倾位置。

OK：
后视镜功能正常。

NG

进到第 24 步

OK

19 更换车外后视镜控制 ECU 总成

- (a) 更换车外后视镜控制 ECU 总成（驾驶员车门）和（前乘客车门）（参见页次 MX-121）。

下一步

MX-78

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（带记忆功能）

20

检查存储调用功能

- (a) 执行存储调用功能注册（参见页次 MX-8）。
- (b) 执行无线车门开锁操作，检查并确认打开驾驶员侧车门可引起以下情况：
- 蜂鸣器鸣响 0.1 秒。
 - 后视镜镜面位置自动移至存储位置。

OK:

存储调用功能正常。

NG

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）
（参见页次 PD-2）

MX

OK

结束（车外后视镜控制 ECU 总成故障）

21

使用智能检测仪读取值（车门控灯开关）

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
- (b) 将发动机开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开智能检测仪。
- (d) 进入以下菜单：Body / Main Body / Data List。
- (e) 根据智能检测仪的显示来读取数据表。

主车身

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断附注
FL Door Courtesy	驾驶员车门控灯开关状态/CLOSE 或 OPEN	CLOSE: 车门控灯开关关闭（驾驶员车门关闭） OPEN: 车门控灯开关打开（驾驶员车门打开）	-

OK:

智能检测仪上显示 ON 或 OFF。

NG

进到照明系统（车门控灯开关电路）
（参见页次 LI-35）

OK

22

更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）

- (a) 更换主车身 ECU（多路网络车身 ECU）（参见页次 PD-2）。

下一步

23 检查存储调用功能

- (a) 执行存储调用功能注册（参见页次 MX-8）。
- (b) 执行无线车门开锁操作，检查并确认打开驾驶员侧车门可引起以下情况：
- 蜂鸣器鸣响 0.1 秒。
 - 后视镜镜面位置自动移至存储位置。

OK：
存储调用功能正常。

NG

更换认证 ECU（智能钥匙 ECU 总成）

OK

MX

结束（主车身 ECU（多路网络车身 ECU）故障）

24 检查电动遥控后视镜功能

- (a) 检查电动遥控后视镜功能（参见页次 MX-8）。

OK：
电动遥控后视镜功能正常。

NG

进到其他诊断步骤（故障症状表）
（参见页次 MX-12）

OK

更换车外后视镜控制 ECU 总成（参见页次 MX-121）

MX-80

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

注意事项

1. 将电缆从蓄电池负极端子上断开时的注意事项
- 备注：
从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆后重新连接时，以下系统需要初始化。

系统名称	参考步骤
驻车辅助监视系统	IN-31

2. 点火开关表述

- (a) 此车型中所使用的点火开关类型根据车辆的规格而不同。下表中所列的表述适用于本章节。

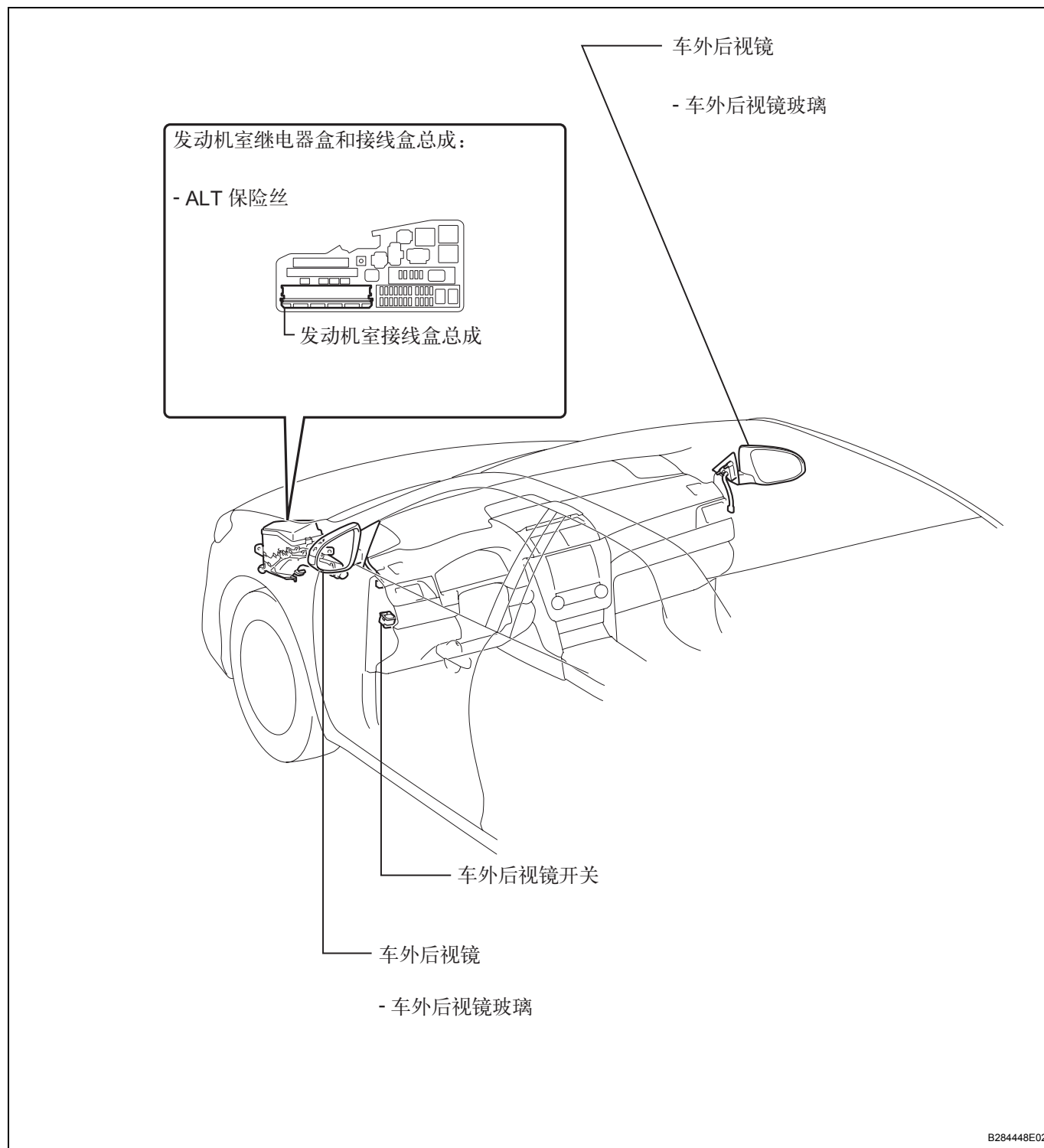
表述	点火开关（位置）	发动机开关（状态）
点火开关转到 OFF	LOCK	OFF
点火开关转到 ACC	ACC	ON (ACC)
点火开关转到 ON	ON	ON (IG)
起动发动机	START	起动

3. 使用智能检测仪时的注意事项

- (a) 点火开关转到 OFF 的情况下使用智能检测仪进行故障排除时：
将智能检测仪连接到车辆上，并以 1.5 秒的间隔打开和关闭车门控灯开关，直至智能检测仪和车辆之间开始通信。
- (b) 在清除所有 DTC 之后，检查在发动机开关转到 ON 6 秒后，故障是否再次发生。

MX

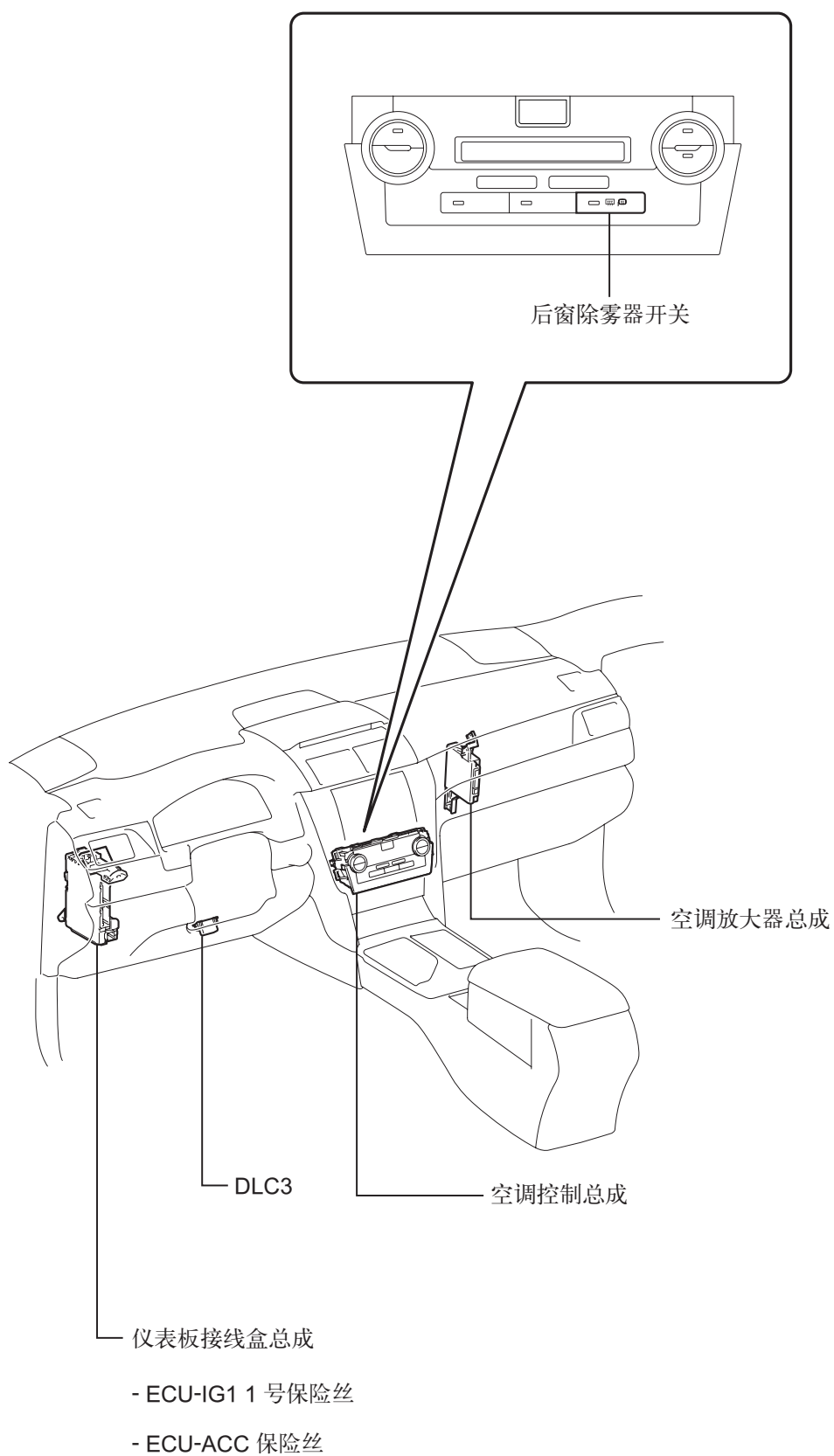
部件位置



MX-82

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

MX

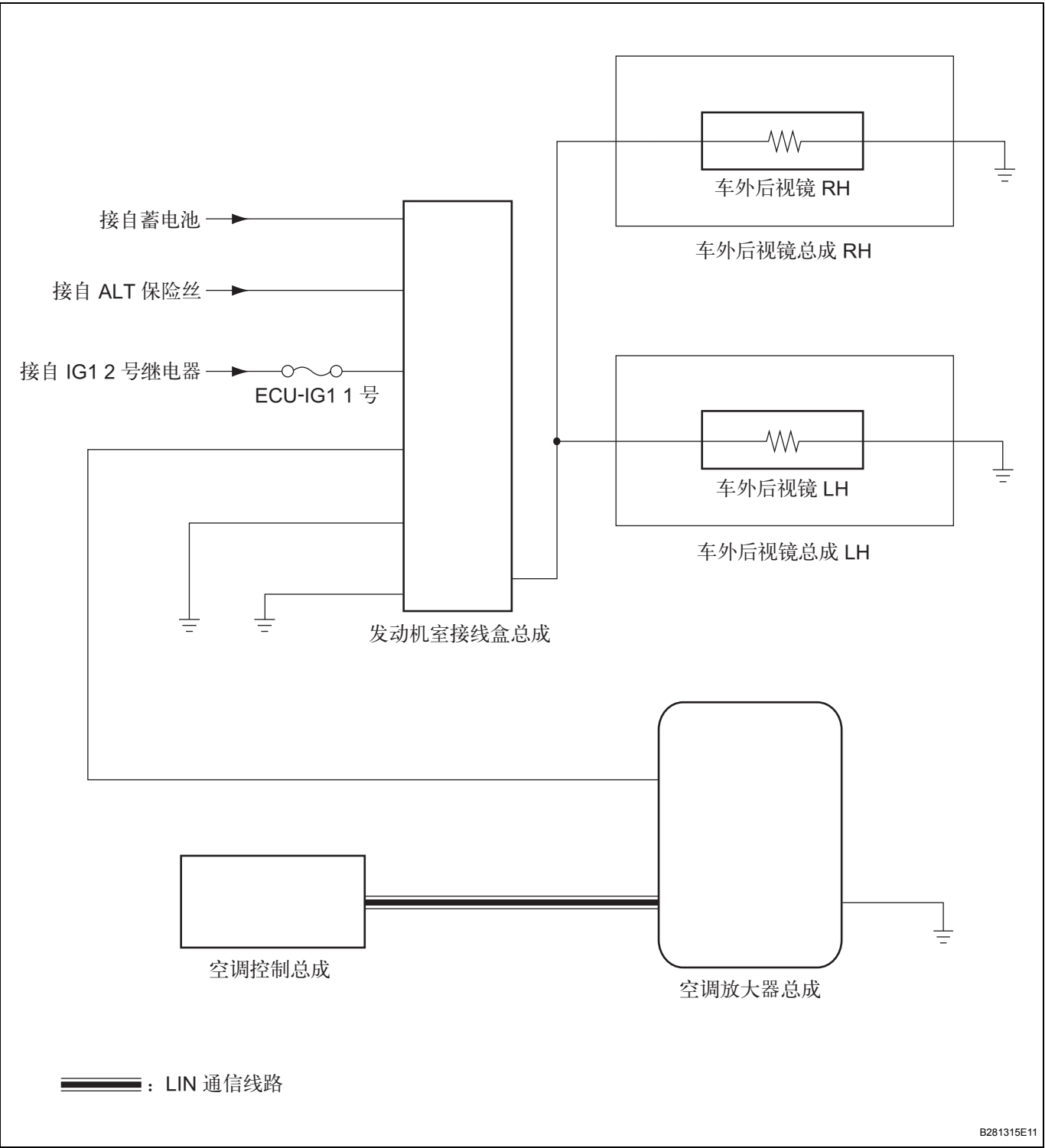


B295647E01

B289308E09

MX-84

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（不带记忆功能）



通信表

发射 ECU	接收 ECU	信号	通信方式
空调控制总成	空调放大器总成	后窗除雾器开关信号	LIN

系统说明

1. 主要组件功能

组件		功能
车外后视镜总成	后视镜垂直调节马达	根据后视镜垂直调节马达车外后视镜开关总成操作使后视镜镜面垂直移动。
	后视镜水平调节马达	根据后视镜水平调节马达车外后视镜开关总成操作使后视镜镜面水平移动。
	车外后视镜卷收器 LH/RH	接收来自车外后视镜开关总成的信号，并使车外后视镜总成伸缩和回位。
	后视镜加热器	操作空调面板（加热器控制开关板）上的后视镜加热器开关时，空调放大器通过 LIN 通信检测开关工作情况。空调放大器根据开关工作情况操作发动机室接线盒总成和后视镜加热器。
车外后视镜开关总成	后视镜选择开关	由 R 和 L 开关组成。必须选择其中之一以操作车外后视镜开关总成。
	后视镜调节开关	在选择 R 或 L 开关后，操作右倾、左倾、上倾和下倾控制开关以改变后视镜的角度。
	后视镜伸缩开关	使车外后视镜总成伸缩和回位。

2. 系统操作

(a) 遥控后视镜具有以下特征：

功能	简介
电动遥控后视镜功能	操作车外后视镜开关总成时，此功能会使后视镜镜面垂直或水平移动，以使驾驶员获得最佳的后视镜角度。将后视镜选择开关置于 R 位置操作右侧后视镜，置于 L 位置操作左侧后视镜。
电动伸缩式后视镜功能	按下后视镜伸缩开关时使车外后视镜总成伸缩和回位。
后视镜加热器功能	打开后窗除雾器时后视镜加热器打开。激活后视镜加热器 15 分钟后，后窗除雾器和后视镜加热器自动关闭，后视镜加热器可继续工作长达约 45 分钟。如果不能满足以下条件，后窗除雾器立即停止工作。 <ul style="list-style-type: none">车外温度为 -3°C (27°F) 或更低。车速为 45 km/h (28 mph) 或更高。

故障症状表

提示：

- 使用下表将有助于确定故障症状的起因。如果列出多个怀疑部位，则在表中“怀疑部位”栏中将症状的可能原因按照可能性大小顺序列出。在检查症状时，应按表中所列的顺序来检查各怀疑部位。根据需要更换部件。
- 在检查以下怀疑部位前，请检查与此系统相关的保险丝和继电器。

MX-86

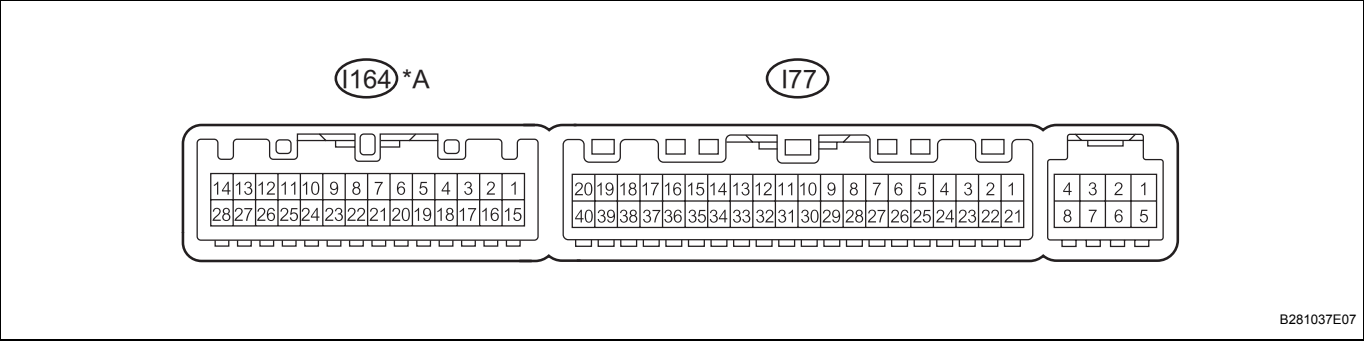
后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

电动后视镜控制系统

症状	怀疑部位	参见页次
电动遥控后视镜不工作	ECU-ACC 保险丝	-
	车外后视镜开关总成	MX-117
	车外后视镜总成 LH	MX-99
	车外后视镜总成 RH	MX-99
	线束或连接器	-
电动伸缩式后视镜不工作	ECU-ACC 保险丝	-
	车外后视镜开关总成	MX-117
	车外后视镜总成 LH	MX-99
	车外后视镜总成 RH	MX-99
	线束或连接器	-
后视镜加热器不工作	车外后视镜总成 RH	MX-89
	车外后视镜总成 LH	-
	发动机室接线盒总成	-
	空调放大器总成	-
	空调面板（加热器控制开关板）	-
	车外后视镜 LH	-
	车外后视镜 RH	-
	线束或连接器	-
	车窗除雾器系统	-

ECU 端子

1. 检查空调放大器总成
- (a) 断开空调放大器总成连接器 I77。



插图文字

*A	带座椅温度控制系统	-	-
----	-----------	---	---

- (b) 根据下表中的值测量电压和电阻。
- 提示：
- 在连接器断开的情况下，测量线束侧的值。

检测仪连接	接线颜色	端子说明	条件	规定状态
I77-1 (IG+) - I77-14 (GND)	B - W-B	电源 (IG)	点火开关转到 ON	11 至 14 V
I77-1 (IG+) - I77-14 (GND)	B - W-B	电源 (IG)	点火开关转到 OFF	低于 1 V
I77-21 (B) - I77-14 (GND)	Y - W-B	ECU 电源	始终	11 至 14 V
I77-14 (GND) - 车身接地	W-B - 车身接地	接地	始终	小于 1 Ω

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

MX-87

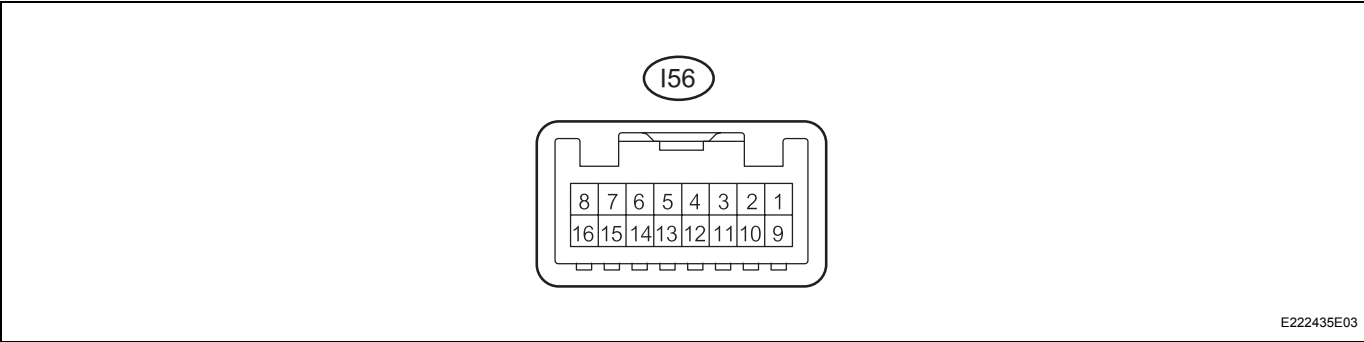
- 如果结果不符合规定，则线束可能有故障。
- (c) 重新连接空调放大器总成连接器 I77。
- (d) 根据下表中的值测量电压。

检测仪连接	接线颜色	端子说明	条件	规定状态
I77-38 (RDFG) - I77-14 (GND)	G - W-B	后视镜加热器开关信号	点火开关转到 ON，后窗除雾器开关关闭	11 至 14 V
I77-38 (RDFG) - I77-14 (GND)	G - W-B	后视镜加热器开关信号	点火开关转到 ON，后窗除雾器开关打开	低于 2.2 V
I77-37 (LIN1) - 车身接地	V - 车身接地	LIN 通信信号	点火开关转到 ON	脉冲发生

如果结果不符合规定，则空调放大器总成可能有故障。

2. 空调控制总成

- (a) 断开空调控制总成连接器 I56。



MX

- (b) 根据下表中的值测量电压和电阻。
- 提示：
在连接器断开的情况下，测量线束侧的值。

检测仪连接	接线颜色	端子说明	条件	规定状态
I56-2 (IG+) - 车身接地	R - 车身接地	点火开关信号	点火开关转到 ON	11 至 14 V
I56-2 (IG+) - 车身接地	R - 车身接地	点火开关信号	点火开关转到 OFF	低于 1 V
I56-6 (GND) - 车身接地	W-B - 车身接地	接地	始终	小于 1 Ω

- 如果结果不符合规定，则线束可能有故障。
- (c) 重新连接空调控制总成连接器 I56。
- (d) 根据下表中的值检查脉冲。

检测仪连接	接线颜色	端子说明	条件	规定状态
I56-9 (LIN1) - 车身接地	V - 车身接地	LIN 通信信号	点火开关转到 ON	脉冲发生

如果结果不符合规定，则空调控制总成可能有故障。

MX-88

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

诊断系统

1. 检查 DLC3

(a) 检查 DLC3（参见页次 IN-34）。

2. 检查蓄电池电压

(a) 测量蓄电池电压。

标准电压：

11 至 14 V

如果电压低于 11 V，则对蓄电池再充电或更换蓄电池。

数据表 / 主动测试

1. 主动测试

提示：

使用智能检测仪进行主动测试，可以在不拆卸任何部件的情况下，操作继电器、VSV、执行器和其他项目。这种非侵入式的功能检查非常有用，可以在部件或线束受到干扰前发现间歇性的状况。在故障排除过程中，尽早进行主动测试是节省诊断时间的一种方法。进行主动测试时可显示数据表信息。

(a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。

(b) 将点火开关转到 ON。

(c) 打开智能检测仪。

(d) 进入以下菜单：Body / Air Conditioner / Active Test。

(e) 根据智能检测仪的显示进行主动测试。

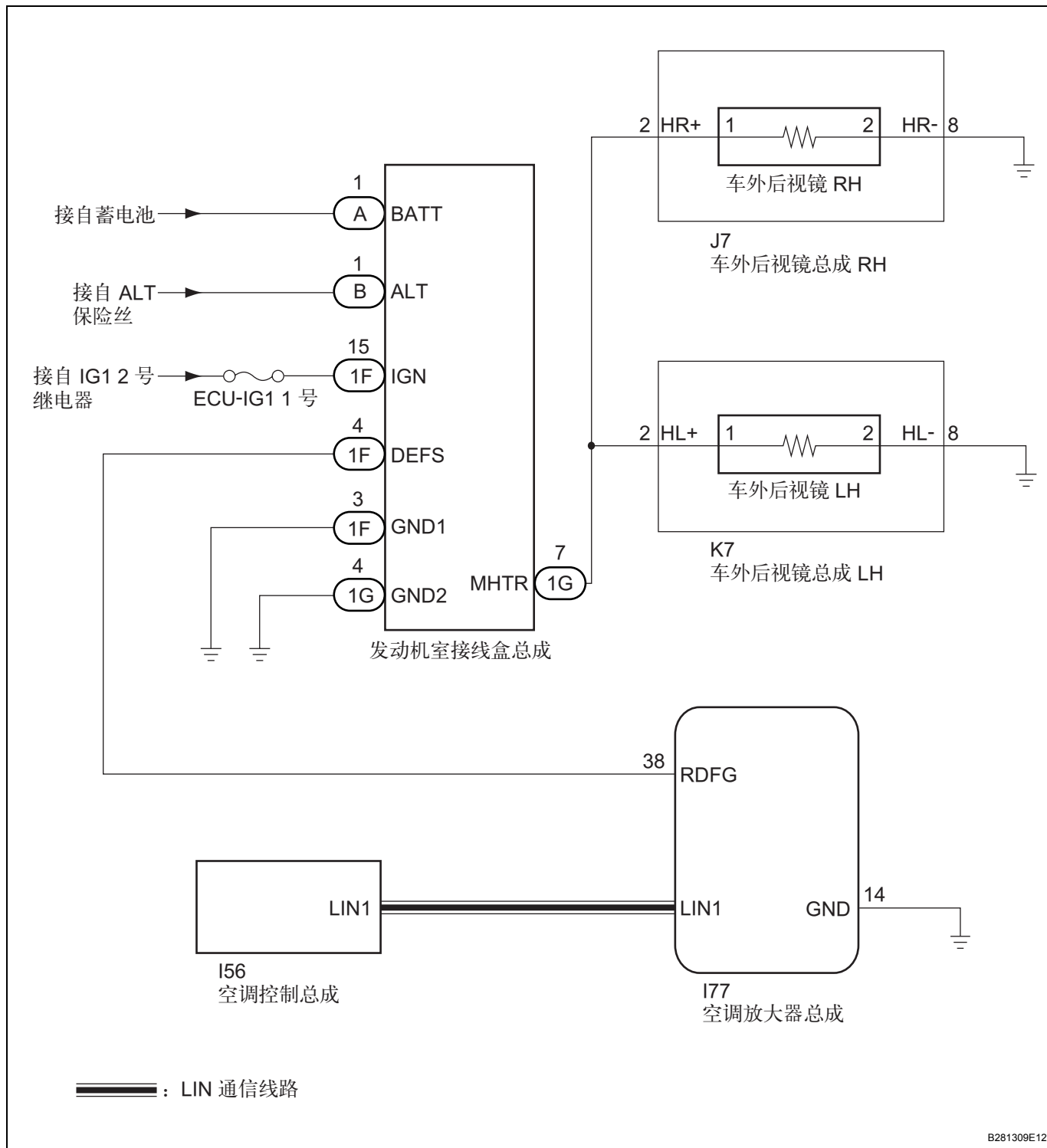
空调

检测仪显示	测试部件	控制范围	诊断附注
Defogger Relay (Rear)	后视镜加热器	OFF/ON	-

MX

用后除雾器开关无法操作后视镜加热器**说明**

按下空调控制总成上的后视镜加热器开关时，工作信号通过 LIN 通信线路传送至空调放大器总成。空调放大器总成接收到信号后，接通发动机室接线盒总成内的继电器，以操作后视镜加热器。

电路图

MX-90 后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

检查步骤

备注：
执行下列检查步骤前检查与系统有关的电路的保险丝。

1	使用智能检测仪进行主动测试
---	---------------

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3 上。
(b) 将点火开关转到 ON。
(c) 打开智能检测仪。
(d) 进入以下菜单：Body / Air Conditioner / Active Test。
(e) 根据智能检测仪的显示进行主动测试。

空调

检测仪显示	测试部件	控制范围	诊断附注
Defogger Relay (Rear)	后视镜加热器	OFF/ON	-

结果

结果	进到
左右侧后视镜上的后视镜加热器工作不正常	A
右侧后视镜上的后视镜加热器工作不正常	B
左侧后视镜上的后视镜加热器工作不正常	C

B	进到第 6 步
C	进到第 8 步

A

2	检查后窗除雾器系统
---	-----------

- (a) 检查后窗除雾器工作情况（参见页次 WS-134）。

OK：
后窗除雾器工作正常。

NG	进到车窗除雾器系统（参见页次 WS-137）
----	------------------------

OK

3	检查发动机室接线盒总成
---	-------------

- (a) 使用伏特表，检查发动机室接线盒总成的波形（参见页次 PD-6）。

OK：
输出信号读数正常。

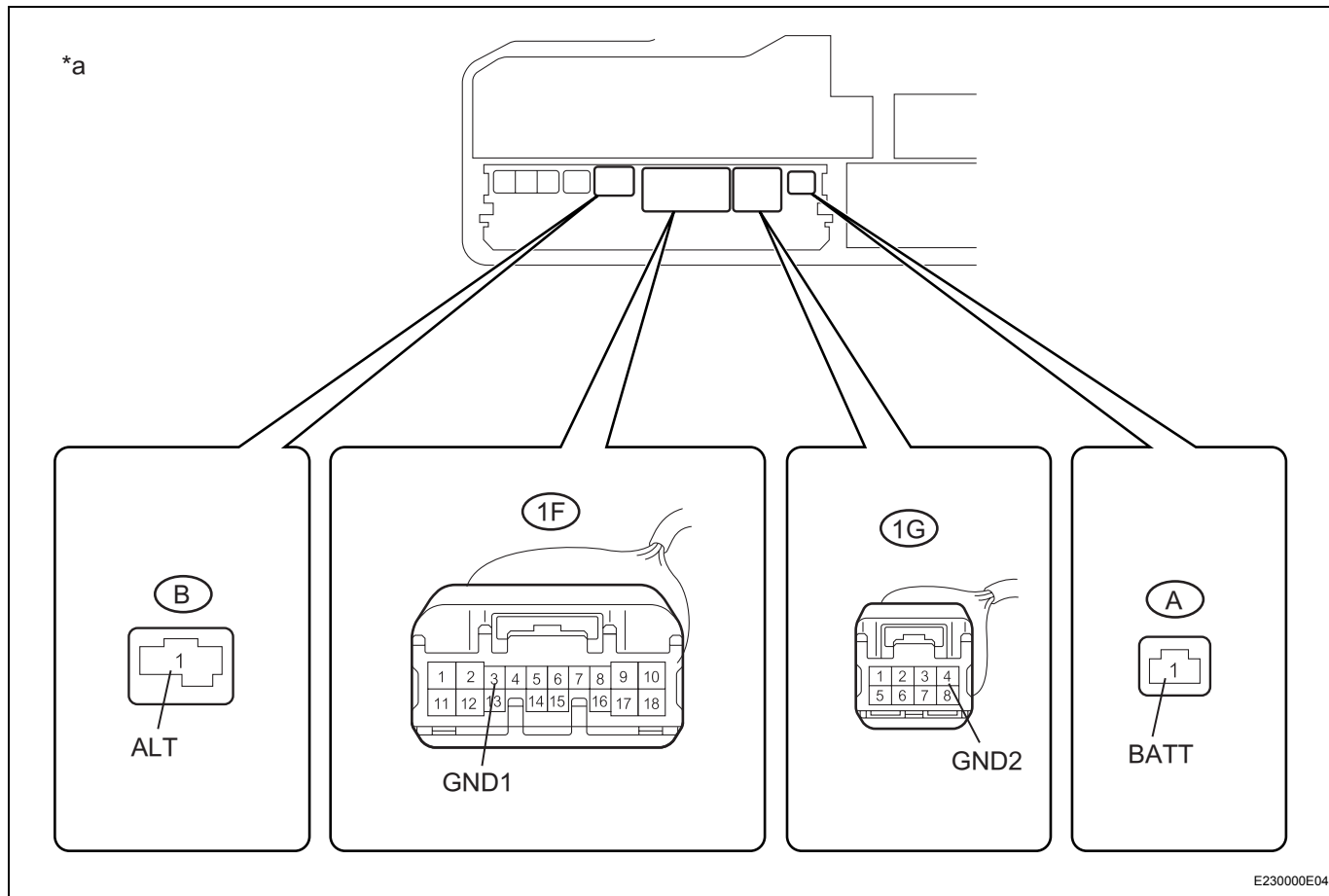
NG

检查发动机室接线盒总成（信号读数检查结果）（参见页次 PD-9）

OK

4 检查线束和连接器（发动机室接线盒总成 - 电源和车身接地）

- (a) 从发动机室继电器盒和接线盒总成上拆下发动机室接线盒总成。



- (b) 根据下表中的值测量电压。

标准电压

检测仪连接	条件	规定状态
A-1 (BATT) - 车身接地	始终	11 至 14 V
B-1 (ALT) - 车身接地	始终	11 至 14 V

- (c) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
1F-3 (GND1) - 车身接地	始终	小于 1 Ω

MX-92

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

检测仪连接	条件	规定状态
1G-4 (GND2) - 车身接地	始终	小于 1 Ω

插图文字

*a	不带发动机室接线盒总成的组件 (发动机室继电器盒和接线盒总成)	-	-
----	------------------------------------	---	---

NG

修理或更换线束或连接器

OK

5

检查线束和连接器（车外后视镜总成 - 发动机室接线盒总成）

- (a) 从发动机室接线盒总成上断开连接器 1G。
- (b) 从车外后视镜总成 RH 上断开连接器 J7。
- (c) 从车外后视镜总成 LH 上断开连接器 K7。
- (d) 根据下表中的值测量电阻

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
1G-7 (MHTR) - J7-2 (HR+)	始终	小于 1 Ω
1G-7 (MHTR) - K7-2 (HL+)	始终	小于 1 Ω

NG

修理或更换线束或连接器

OK

更换发动机室接线盒总成（参见页次 PD-10）

6

检查线束和连接器（发动机室接线盒总成 - 车外后视镜总成 RH - 车身接地）

- (a) 从发动机室接线盒总成上断开连接器 1G。
- (b) 从车外后视镜总成 RH 上断开连接器 J7。
- (c) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
1G-7 (MHTR) - J7-2 (HR+)	始终	小于 1 Ω

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

MX-93

检测仪连接	条件	规定状态
J7-8 (HR-) - 车身接地	始终	小于 1 Ω

NG

修理或更换线束或连接器

OK

7

检查车外后视镜 RH

- (a) 拆下车外后视镜 RH（参见页次 MX-97）。
(b) 检查车外后视镜 RH（参见页次 MX-99）。

OK:

车外后视镜 RH 正常。

NG

更换车外后视镜 RH（参见页次 MX-110）

MX

OK

更换车外后视镜总成 RH（参见页次 MX-97）

8

检查线束和连接器（发动机室接线盒总成 - 车外后视镜总成 LH - 车身接地）

- (a) 从发动机室接线盒总成上断开连接器 1G。
(b) 从车外后视镜总成 LH 上断开连接器 K7。
(c) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
1G-7 (MHTR) - K7-2 (HL+)	始终	小于 1 Ω
K7-8 (HL-) - 车身接地	始终	小于 1 Ω

NG

修理或更换线束或连接器

OK

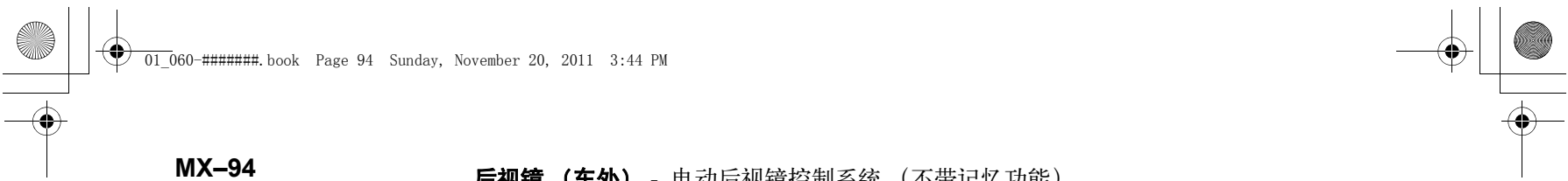
9

检查车外后视镜 LH

- (a) 拆下车外后视镜 LH（参见页次 MX-97）。
(b) 检查车外后视镜 LH（参见页次 MX-99）。

OK:

车外后视镜 LH 正常。



MX-94

后视镜（车外） - 电动后视镜控制系统（不带记忆功能）

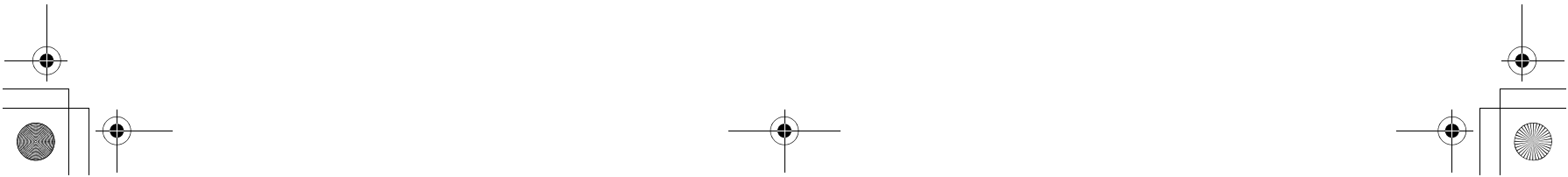
NG

更换车外后视镜 LH（参见页次 MX-110）

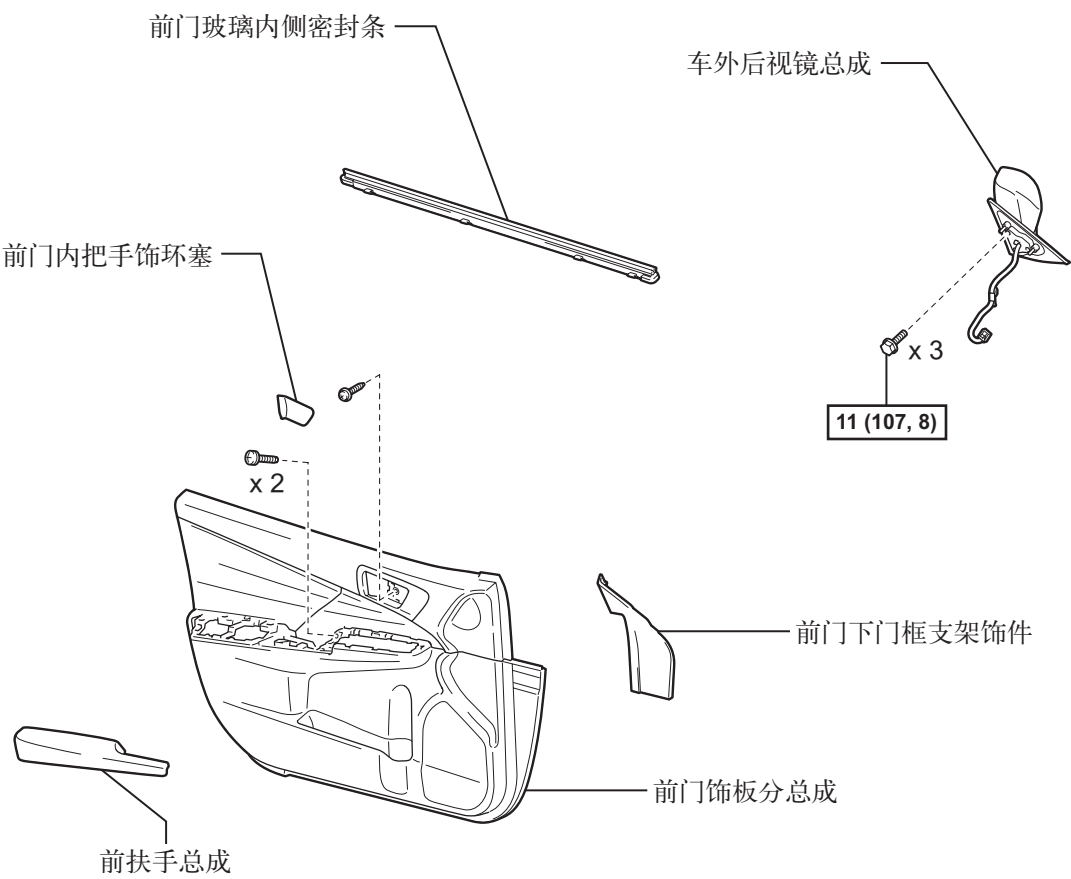
OK

更换车外后视镜总成 LH（参见页次 MX-97）

MX



车外后视镜 组件



MX

驾驶员侧：



带前门扶手底板的电动窗升降器主开关总成

前乘客侧：



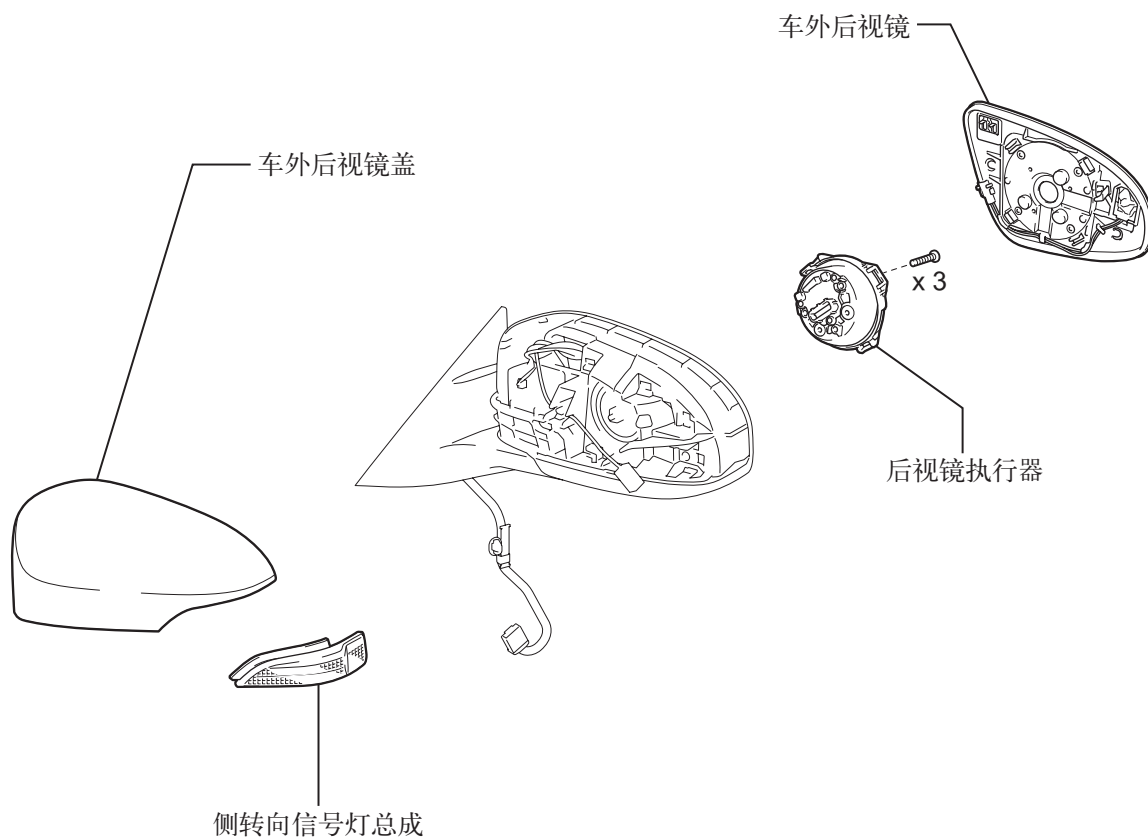
带前门扶手底板的电动窗升降器开关总成

[N*m (kgf*cm, ft.*lbf)]：规定扭矩

MX-96

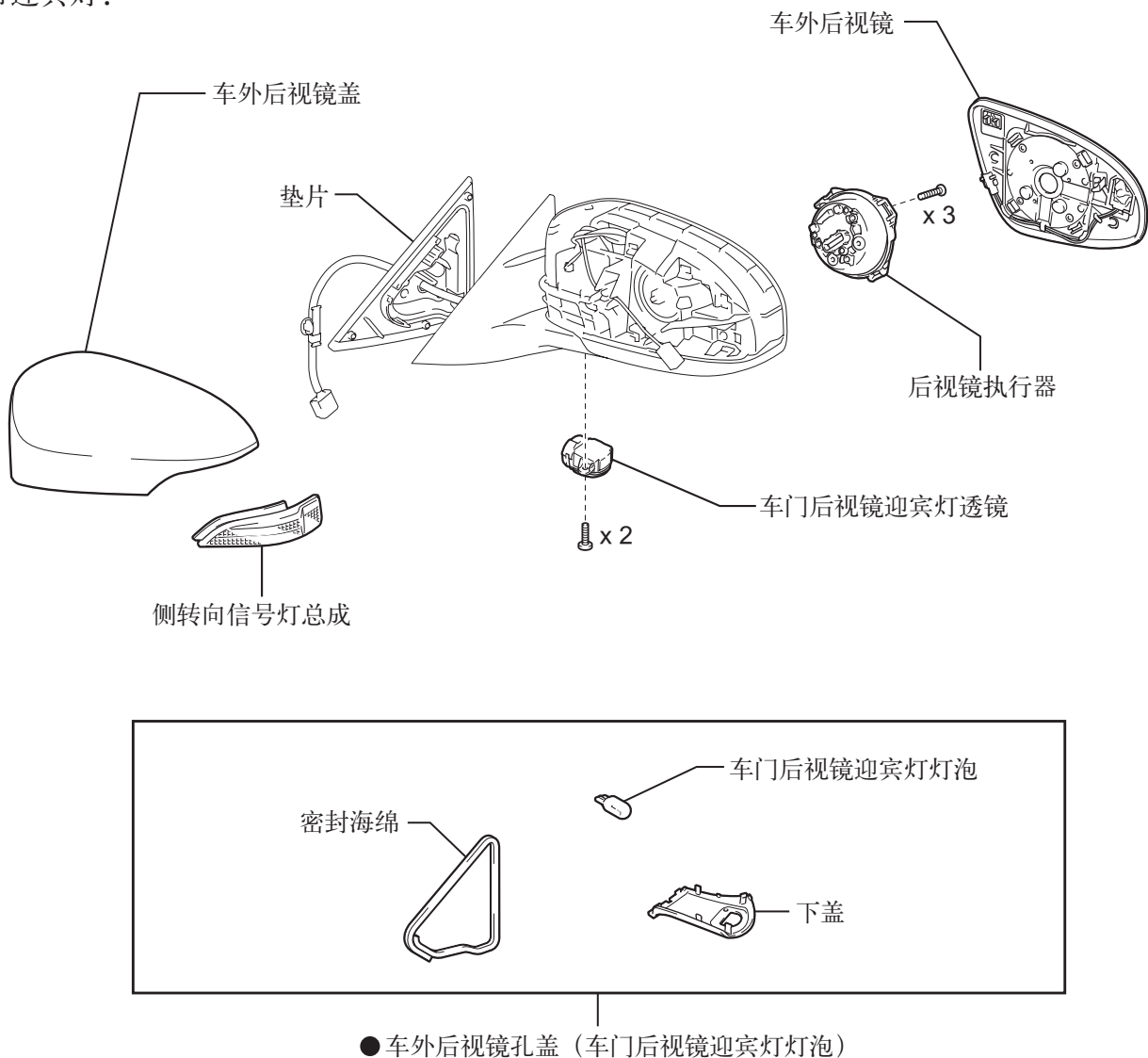
后视镜（车外） - 车外后视镜

不带迎宾灯：



MX

带迎宾灯：



● 不可重复使用的部件

P

B294779E01

拆卸

提示：

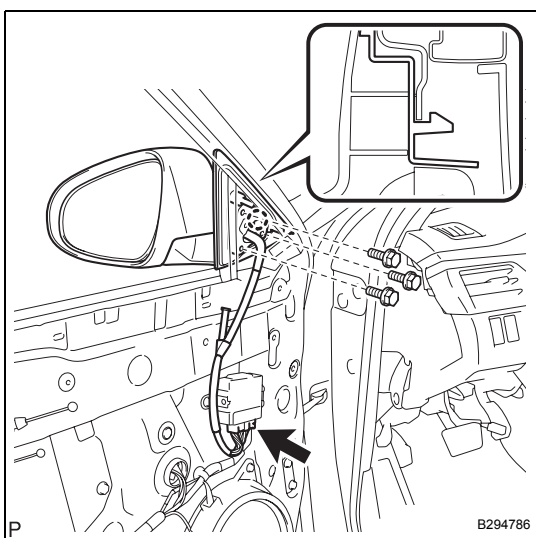
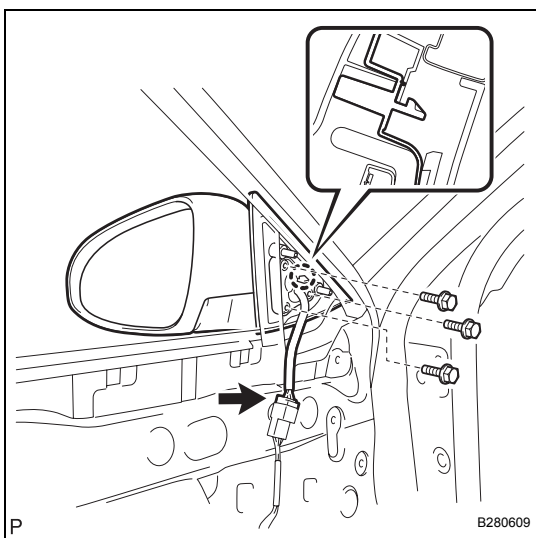
- 右侧和左侧要使用相同的步骤。
- 下面所列的步骤适用于左侧。

1. 拆卸前门内把手饰环塞（参见页次 DH-20）
2. 拆卸前门下门框支架饰件（参见页次 DH-20）
3. 拆卸带前门扶手底板的电动窗升降器主开关总成（驾驶员侧）（参见页次 DH-21）

MX-98

后视镜（车外） - 车外后视镜

4. 拆卸带前门扶手底板的电动窗升降器开关总成（前乘客侧）（参见页次 DH-21）
5. 拆卸前扶手总成（参见页次 DH-21）
6. 拆卸前门饰板分总成（参见页次 DH-22）
7. 拆卸前门玻璃内侧密封条（参见页次 DH-23）
8. 拆卸车外后视镜总成
 - (a) 不带记忆功能：
 - (1) 断开连接器。
 - (2) 拆下 3 个螺栓。
 - (3) 脱开定位爪并拆下车外后视镜总成。



- (b) 带记忆功能：
 - (1) 断开连接器。
 - (2) 脱开夹箍。
 - (3) 拆下 3 个螺栓。
 - (4) 脱开定位爪并拆下车外后视镜总成。

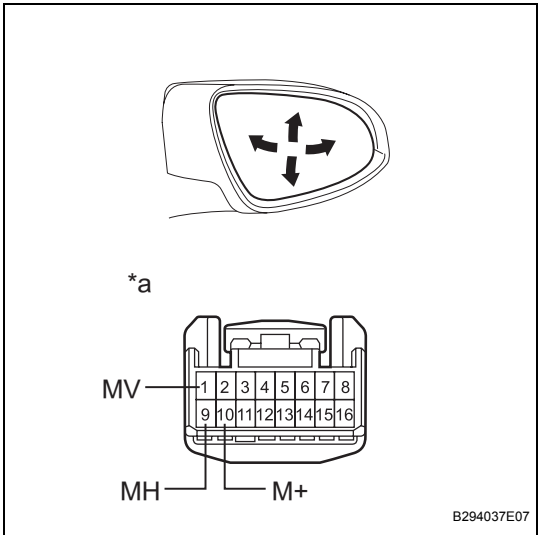
拆解

提示：

- 右侧和左侧要使用相同的步骤。
- 下面所列的步骤适用于左侧。

1. 拆卸车外后视镜（参见页次 MX-110）
2. 拆卸车外后视镜盖（参见页次 MX-114）
3. 拆卸侧转向信号灯总成（参见页次 LE-211）
4. 拆卸车外后视镜孔盖（车门后视镜迎宾灯灯泡）（带迎宾灯）（参见页次 LE-229）

MX



检查

1. 检查车外后视镜总成 RH（带记忆功能）

- (a) 检查后视镜镜面工作情况。
- (1) 断开车外后视镜总成 RH 连接器。
 - (2) 施加蓄电池电压并检查后视镜工作情况。

OK

测量条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 1 (MV) 蓄电池负极 (-) → 端子 10 (M+)	上转
蓄电池正极 (+) → 端子 10 (M+) 蓄电池负极 (-) → 端子 1 (MV)	下转
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MH) 蓄电池负极 (-) → 端子 10 (M+)	左转
蓄电池正极 (+) → 端子 10 (M+) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MH)	右转

MX

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 RH)
----	--------------------------

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 RH。

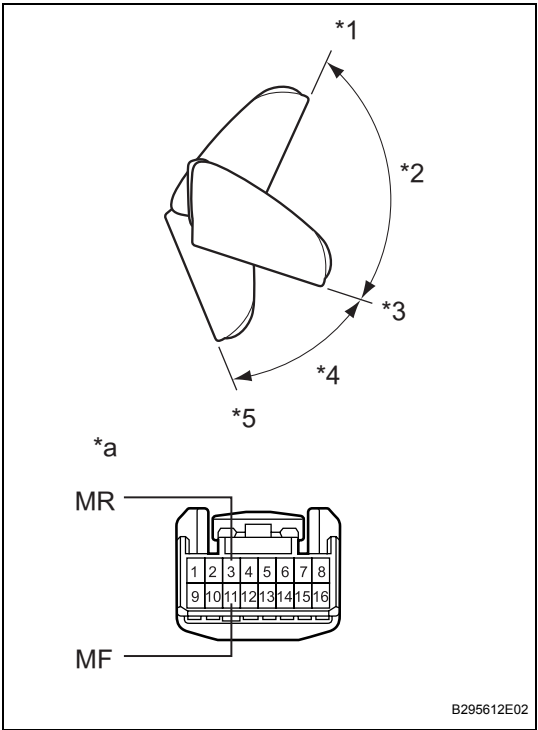
- (b) 检查伸缩式后视镜工作情况。

备注：

- 在各后视镜位置检查之间，断开并重新连接蓄电池。
- 连接蓄电池时，不能手动改变后视镜位置。要手动改变后视镜位置，首先必须断开蓄电池。

MX-100

后视镜（车外） - 车外后视镜



- (1) 断开车外后视镜总成 RH 连接器。
(2) 对于各位置：断开蓄电池、手动设定后视镜位置、连接蓄电池并检查伸缩式后视镜移动情况。
OK

检测仪连接	条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 11 (MF)	向前位置 (A)	从 (A) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 11 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	向前位置 (A)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 11 (MF)	向前位置 (A) 和行驶位置 (C) 之间的位置	从 (B) 移到向前位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 11 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	向前位置 (A) 和行驶位置 (C) 之间的位置	从 (B) 移到伸缩位置 (A)
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 11 (MF)	行驶位置 (C)	从 (C) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 11 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	行驶位置 (C)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 11 (MF)	行驶位置 (C) 和伸缩位置 (E) 之间的位置	从 (D) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 11 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	行驶位置 (C) 和伸缩位置 (E) 之间的位置	从 (D) 移至行驶位置 (C)
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 11 (MF)	伸缩位置 (E)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 11 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	伸缩位置 (E)	从 (E) 移至行驶位置 (C)

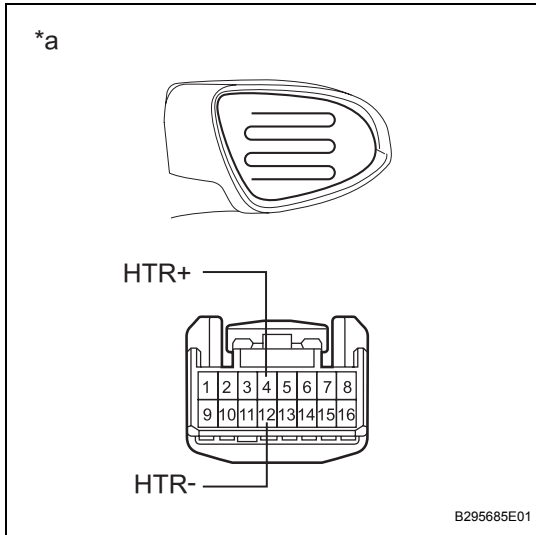
插图文字

*1	(A) 向前位置
*2	(B)
*3	(C) 行驶位置
*4	(D)
*5	(E) 伸缩位置
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 RH)

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 RH。

后视镜（车外） - 车外后视镜

MX-101



- (c) 检查后视镜加热器工作情况。
- (1) 断开车外后视镜总成 RH 连接器。
 - (2) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
4 (HTR+) - 12 (HTR-)	25°C (75°F)	7.6 至 11.4 Ω

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 RH)
----	--------------------------

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 RH。

- (3) 将蓄电池正极 (+) 端子连接至端子 2，将蓄电池负极 (-) 端子连接至端子 8，然后检查并确认后视镜变暖。

提示：
短时间内后视镜变暖。

OK:

后视镜变暖。

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 RH。

2. 检查车外后视镜总成 RH（不带记忆功能）

- (a) 检查后视镜镜面工作情况。
- (1) 断开车外后视镜总成 RH 连接器。
 - (2) 施加蓄电池电压并检查后视镜工作情况。

OK

测量条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 6 (MV) 蓄电池负极 (-) → 端子 5 (M+)	上转
蓄电池正极 (+) → 端子 5 (M+) 蓄电池负极 (-) → 端子 6 (MV)	下转
蓄电池正极 (+) → 端子 4 (MH) 蓄电池负极 (-) → 端子 5 (M+)	左转
蓄电池正极 (+) → 端子 5 (M+) 蓄电池负极 (-) → 端子 4 (MH)	右转

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 RH)
----	--------------------------

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 RH。

MX

MX-102

后视镜（车外） - 车外后视镜

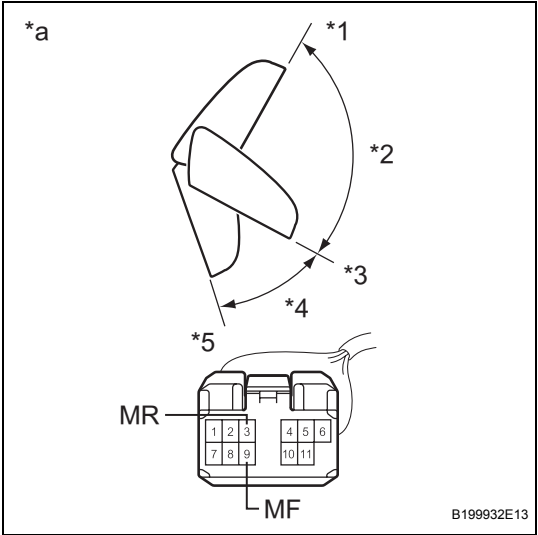
(b) 检查伸缩式后视镜工作情况。

备注：

- 在各后视镜位置检查之间，断开并重新连接蓄电池。
- 连接蓄电池时，不能手动改变后视镜位置。要手动改变后视镜位置，首先必须断开蓄电池。

- (1) 断开车外后视镜总成 RH 连接器。
- (2) 对于各位置：断开蓄电池、手动设定后视镜位置、连接蓄电池并检查伸缩式后视镜移动情况。

OK



检测仪连接	条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MF)	向前位置 (A)	从 (A) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	向前位置 (A)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MF)	向前位置 (A) 和行驶位置 (C) 之间的位置	从 (B) 移到向前位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	向前位置 (A) 和行驶位置 (C) 之间的位置	从 (B) 移到伸缩位置 (A)
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MF)	行驶位置 (C)	从 (C) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	行驶位置 (C)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MF)	行驶位置 (C) 和伸缩位置 (E) 之间的位置	从 (D) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	行驶位置 (C) 和伸缩位置 (E) 之间的位置	从 (D) 移至行驶位置 (C)
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MF)	伸缩位置 (E)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	伸缩位置 (E)	从 (E) 移至行驶位置 (C)

插图文字

*1	(A) 向前位置
*2	(B)

后视镜（车外） - 车外后视镜

MX-103

*3	(C) 行驶位置
*4	(D)
*5	(E) 伸缩位置
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 RH)

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 RH。

- (c) 检查后视镜加热器工作情况。
- (1) 断开车外后视镜总成 RH 连接器。
 - (2) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
2 (HR+) - 8 (HR-)	25°C (75°F)	7.6 至 11.4 Ω

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 RH)
----	--------------------------

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 RH。

- (3) 将蓄电池正极 (+) 端子连接至端子 2，将蓄电池负极 (-) 端子连接至端子 8，然后检查并确认后视镜变暖。

提示：
短时间内后视镜变暖。

OK：
后视镜变暖。

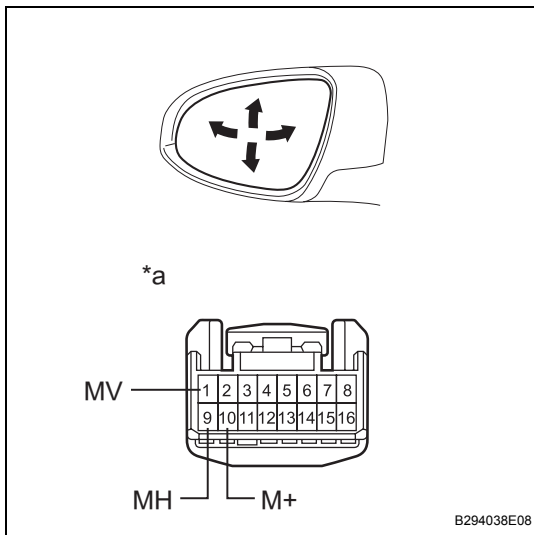
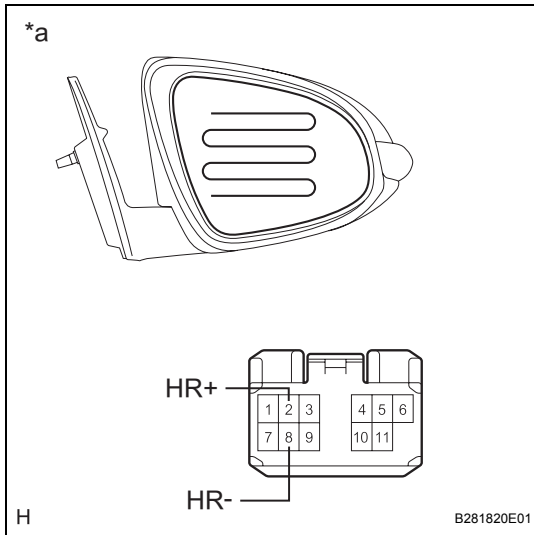
如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 RH。

3. 检查车外后视镜总成 LH（带记忆功能）

- (a) 检查后视镜镜面工作情况。
- (1) 断开车外后视镜总成 LH 连接器。
 - (2) 施加蓄电池电压并检查后视镜工作情况。

OK

测量条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 1 (MV) 蓄电池负极 (-) → 端子 10 (M+)	上转
蓄电池正极 (+) → 端子 10 (M+) 蓄电池负极 (-) → 端子 1 (MV)	下转
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MH) 蓄电池负极 (-) → 端子 10 (M+)	左转



MX-104

后视镜（车外） - 车外后视镜

测量条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 10 (M+) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MH)	右转

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 LH)
----	--------------------------

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 LH。

(b) 检查伸缩式后视镜工作情况。

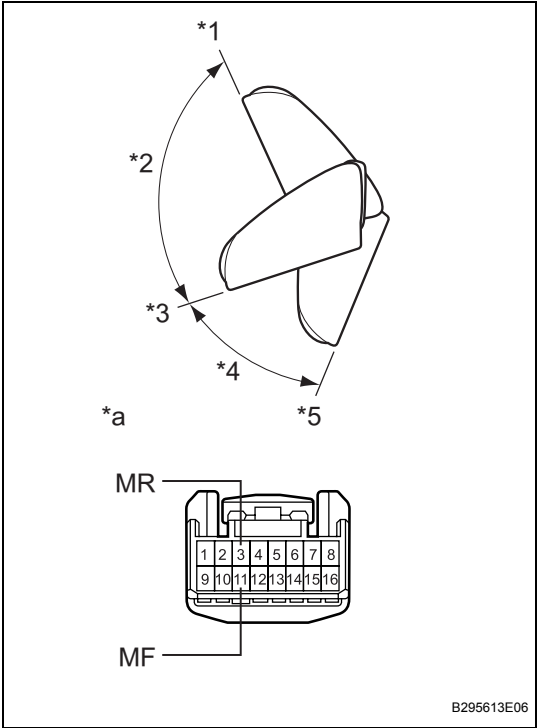
备注：

- 在各后视镜位置检查之间，断开并重新连接蓄电池。
- 连接蓄电池时，不能手动改变后视镜位置。要手动改变后视镜位置，首先必须断开蓄电池。

- (1) 断开车外后视镜总成 LH 连接器。
- (2) 对于各位置：断开蓄电池、手动设定后视镜位置、连接蓄电池并检查伸缩式后视镜移动情况。

OK

检测仪连接	条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 11 (MF)	向前位置 (A)	从 (A) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 11 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	向前位置 (A)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 11 (MF)	向前位置 (A) 和行驶位置 (C) 之间的位置	从 (B) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 11 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	向前位置 (A) 和行驶位置 (C) 之间的位置	从 (B) 移至向前位置 (A)
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 11 (MF)	行驶位置 (C)	从 (C) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 11 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	行驶位置 (C)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 11 (MF)	行驶位置 (C) 和伸缩位置 (E) 之间的位置	从 (D) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 11 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	行驶位置 (C) 和伸缩位置 (E) 之间的位置	从 (D) 移至行驶位置 (C)



MX

后视镜（车外） - 车外后视镜

MX-105

检测仪连接	条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 11 (MF)	伸缩位置 (E)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 11 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	伸缩位置 (E)	从 (E) 移至行驶位置 (C)

插图文字

*1	(A) 向前位置
*2	(B)
*3	(C) 行驶位置
*4	(D)
*5	(E) 伸缩位置
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 LH)

MX

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 LH。

- (c) 检查后视镜加热器工作情况。
- 断开车外后视镜总成 LH 连接器。
 - 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
4 (HTR+) - 12 (HTR-)	25°C (75°F)	7.6 至 11.4 Ω

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 LH)
----	--------------------------

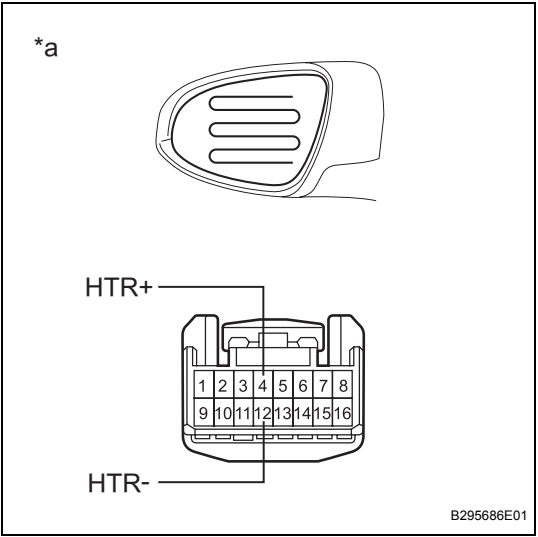
如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 LH。

- 将蓄电池正极 (+) 端子连接至端子 2，将蓄电池负极 (-) 端子连接至端子 8，然后检查并确认后视镜变暖。

提示：
短时间内后视镜变暖。

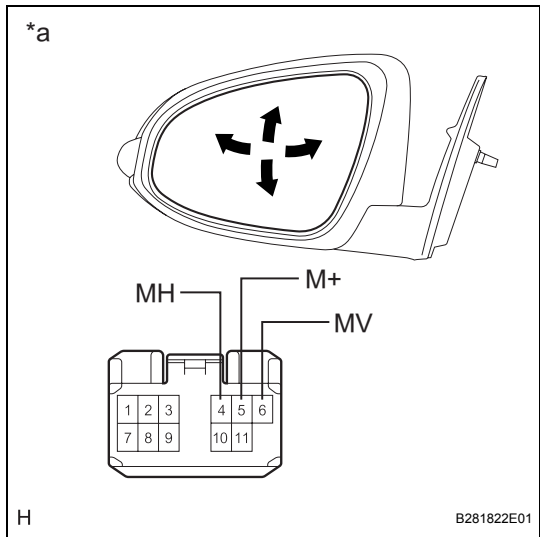
OK：
后视镜变暖。

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 LH。



MX-106

后视镜（车外） - 车外后视镜



4. 检查车外后视镜总成 LH（不带记忆功能）

- (a) 检查后视镜镜面工作情况。
- (1) 断开车外后视镜总成 LH 连接器。
 - (2) 施加蓄电池电压并检查后视镜工作情况。

OK

测量条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 6 (MV) 蓄电池负极 (-) → 端子 5 (M+)	上转
蓄电池正极 (+) → 端子 5 (M+) 蓄电池负极 (-) → 端子 6 (MV)	下转
蓄电池正极 (+) → 端子 4 (MH) 蓄电池负极 (-) → 端子 5 (M+)	左转
蓄电池正极 (+) → 端子 5 (M+) 蓄电池负极 (-) → 端子 4 (MH)	右转

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 LH)
----	--------------------------

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 LH。

- (b) 检查伸缩式后视镜工作情况。

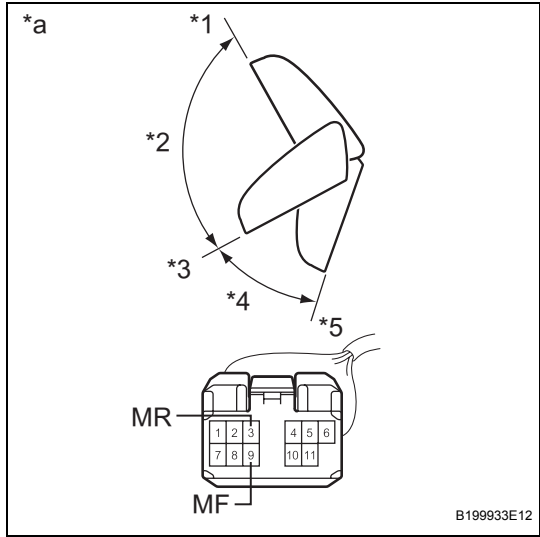
备注：

- 在各后视镜位置检查之间，断开并重新连接蓄电池。
- 连接蓄电池时，不能手动改变后视镜位置。要手动改变后视镜位置，首先必须断开蓄电池。

- (1) 断开车外后视镜总成 LH 连接器。
- (2) 对于各位置：断开蓄电池、手动设定后视镜位置、连接蓄电池并检查伸缩式后视镜移动情况。

OK

检测仪连接	条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MF)	向前位置 (A)	从 (A) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	向前位置 (A)	不移动



后视镜（车外） - 车外后视镜

MX-107

检测仪连接	条件	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MF)	向前位置 (A) 和行驶位置 (C) 之间的位置	从 (B) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	向前位置 (A) 和行驶位置 (C) 之间的位置	从 (B) 移至向前位置 (A)
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MF)	行驶位置 (C)	从 (C) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	行驶位置 (C)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MF)	行驶位置 (C) 和伸缩位置 (E) 之间的位置	从 (D) 移至伸缩位置 (E)
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	行驶位置 (C) 和伸缩位置 (E) 之间的位置	从 (D) 移至行驶位置 (C)
蓄电池正极 (+) → 端子 3 (MR) 蓄电池负极 (-) → 端子 9 (MF)	伸缩位置 (E)	不移动
蓄电池正极 (+) → 端子 9 (MF) 蓄电池负极 (-) → 端子 3 (MR)	伸缩位置 (E)	从 (E) 移至行驶位置 (C)

MX

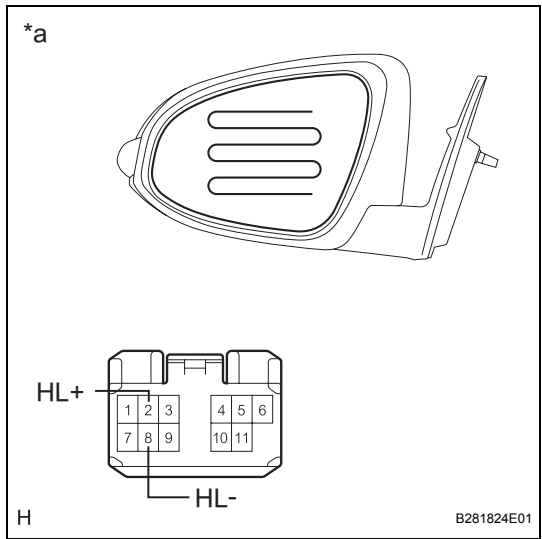
插图文字

*1	(A) 向前位置
*2	(B)
*3	(C) 行驶位置
*4	(D)
*5	(E) 伸缩位置
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 LH)

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 LH。

MX-108

后视镜（车外） - 车外后视镜



- (c) 检查后视镜加热器工作情况。
- (1) 断开车外后视镜总成 LH 连接器。
 - (2) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
2 (HL+) - 8 (HL-)	25°C (75°F)	7.6 至 11.4 Ω

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜总成 LH)
----	--------------------------

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 LH。

- (3) 将蓄电池正极 (+) 端子连接至端子 2，将蓄电池负极 (-) 端子连接至端子 8，然后检查并确认后视镜变暖。

提示：
短时间内后视镜变暖。

OK:

后视镜变暖。

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜总成 LH。

重新装配

提示：

- 右侧和左侧要使用相同的步骤。
- 下面所列的步骤适用于左侧。

1. 安装车外后视镜孔盖（车门后视镜迎宾灯灯泡）（带迎宾灯）（参见页次 LE-230）
2. 安装侧转向信号灯总成（参见页次 LE-211）
3. 安装车外后视镜盖（参见页次 MX-115）
4. 安装车外后视镜（参见页次 MX-113）

安装

提示：

- 右侧和左侧要使用相同的步骤。
- 下面所列的步骤适用于左侧。

1. 安装车外后视镜总成

(a) 不带记忆功能：

- (1) 接合定位爪以暂时安装车外后视镜总成。
- (2) 用 3 个螺栓安装车外后视镜总成。

扭矩： 11 N*m (107 kgf*cm, 8 ft.*lbf)

- (3) 连接连接器。

后视镜（车外） - 车外后视镜

MX-109

- (b) 带记忆功能:
- (1) 接合定位爪以暂时安装车外后视镜总成。
 - (2) 用 3 个螺栓安装车外后视镜总成。
扭矩: 11 N*m (107 kgf*cm, 8 ft.*lbf)
 - (3) 接合夹箍。
 - (4) 连接连接器。

- 2. 安装前门玻璃内侧密封条（参见页次 DH-44）
- 3. 安装前门饰板分总成（参见页次 DH-45）
- 4. 安装前扶手总成（参见页次 DH-46）
- 5. 安装带前门扶手底板的电动窗升降器主开关总成（驾驶员侧）（参见页次 DH-46）
- 6. 安装带前门扶手底板的电动窗升降器开关总成（前乘客侧）（参见页次 DH-46）
- 7. 安装前门下门框支架饰件（参见页次 DH-47）
- 8. 安装前门内把手饰环塞（参见页次 DH-47）

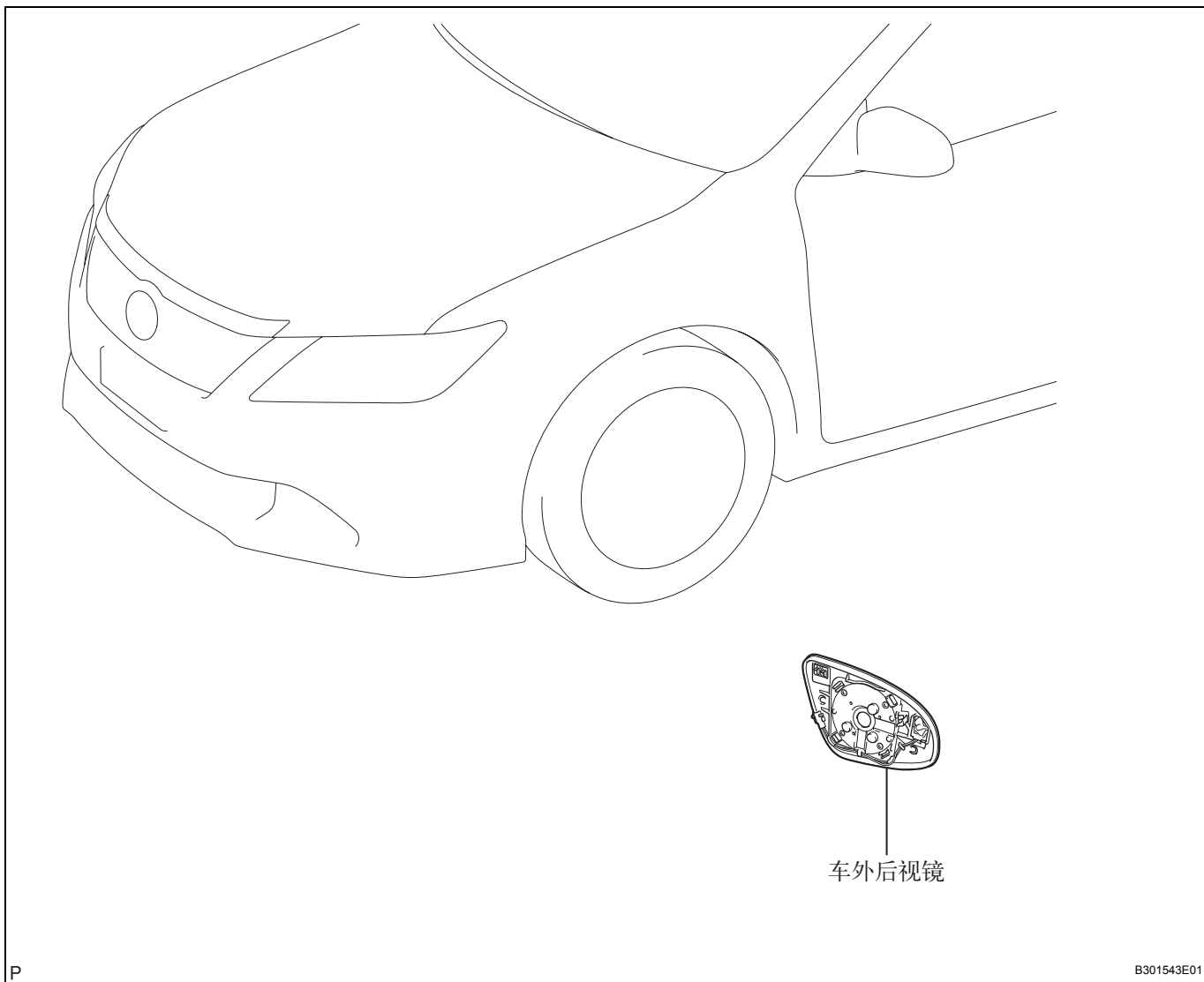
MX

MX-110

后视镜（车外） - 车外后视镜玻璃

车外后视镜玻璃 组件

MX



拆卸

提示：

- 右侧和左侧要使用相同的步骤。
- 下面所列的步骤适用于左侧。

1. 拆卸车外后视镜

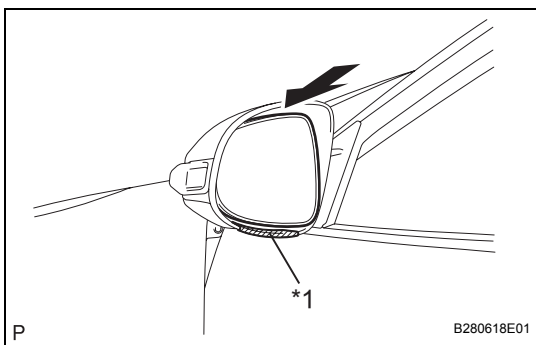
(a) 将保护带贴在如图所示区域。

插图文字

*1

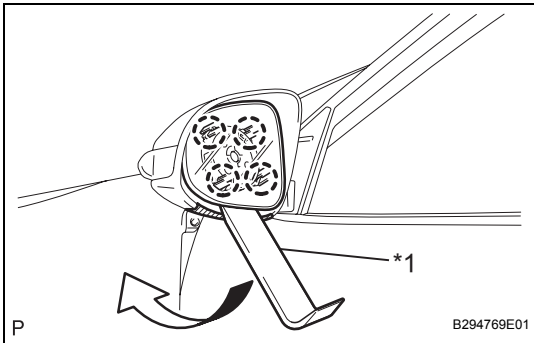
保护带

(b) 按压后视镜镜面上部使之倾斜。



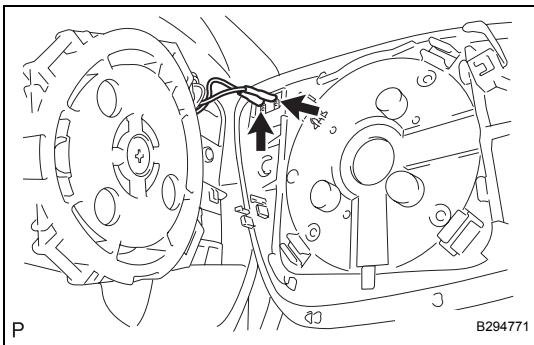
后视镜（车外） - 车外后视镜玻璃

MX-111



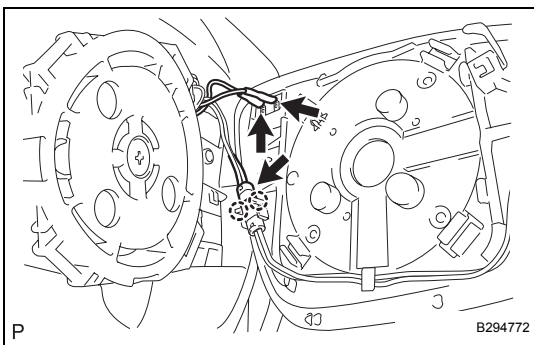
- (c) 如图所示，用嵌条拆卸工具脱开 4 个定位爪。
插图文字

*1	嵌条拆卸工具
----	--------



- (d) 不带盲点监视系统：
(1) 断开 2 个连接器并拆下车外后视镜。

MX



- (e) 带盲点监视系统：
(1) 断开 2 个后视镜加热器连接器。
插图文字

*1	后视镜加热器连接器
*2	盲点监视指示灯连接器

- (2) 脱开 2 个定位爪。
(3) 用螺丝刀松开盲点监视指示灯连接器的凸耳以断开连接器，并拆下车外后视镜。

备注：

- 不要使凸耳过度弯曲，防止其损坏。
- 如果凸耳损坏，则用新的车外后视镜更换。

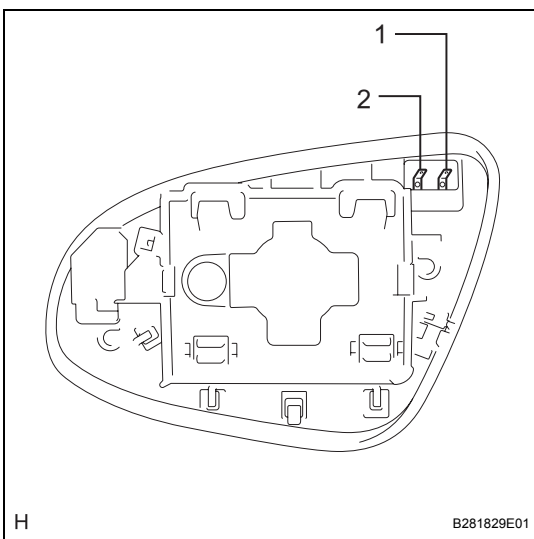
检查**1. 检查车外后视镜 RH**

- (a) 检查车外后视镜加热器工作情况。
(1) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

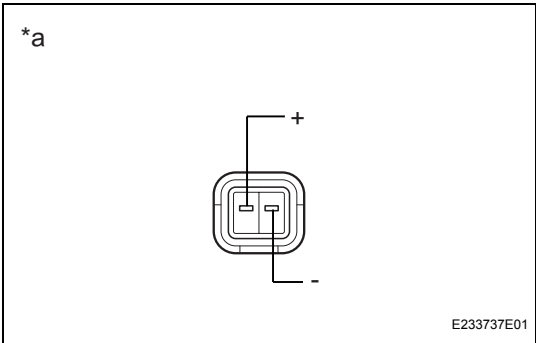
检测仪连接	条件	规定状态
1 - 2	25°C (77°F)	7.6 至 11.4 Ω

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜 RH。



MX-112

后视镜（车外） - 车外后视镜玻璃



- (b) 检查车外后视镜指示灯 RH 工作情况。
- (1) 在车外后视镜 RH（车外后视镜指示灯 RH）上施加蓄电池电压，检查并确认车外后视镜指示灯亮起。

OK

连接	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 1 (+) 蓄电池负极 (-) → 端子 2 (-)	指示灯亮起

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜 RH)
----	------------------------

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜 RH。

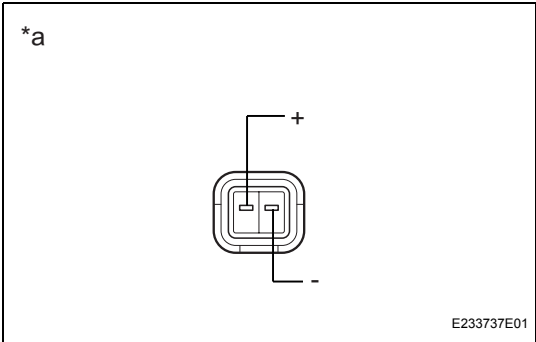
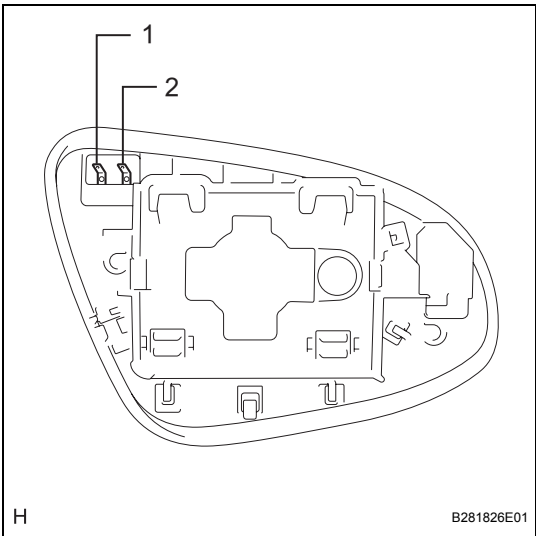
2. 检查车外后视镜 LH

- (a) 检查车外后视镜加热器工作情况。
- (1) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
1 - 2	25°C (77°F)	7.6 至 11.4 Ω

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜 LH。



- (b) 检查车外后视镜指示灯 LH。
- (1) 在车外后视镜 LH（车外后视镜指示灯 LH）上施加蓄电池电压，检查并确认车外后视镜指示灯亮起。

OK

连接	规定状态
蓄电池正极 (+) → 端子 1 (+) 蓄电池负极 (-) → 端子 2 (-)	指示灯亮起

插图文字

*a	未连接线束的组件 (车外后视镜 LH)
----	------------------------

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜 LH。

安装

提示：

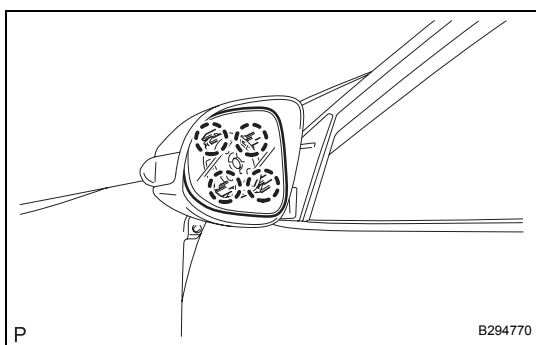
- 右侧和左侧要使用相同的步骤。
- 下面所列的步骤适用于左侧。

后视镜（车外） - 车外后视镜玻璃

MX-113

1. 安装车外后视镜

- (a) 不带盲点监视系统：
 - (1) 连接 2 个连接器。
- (b) 带盲点监视系统：
 - (1) 连接 3 个连接器。
 - (2) 接合 2 个定位爪。
- (c) 接合 4 个定位爪并安装车外后视镜。



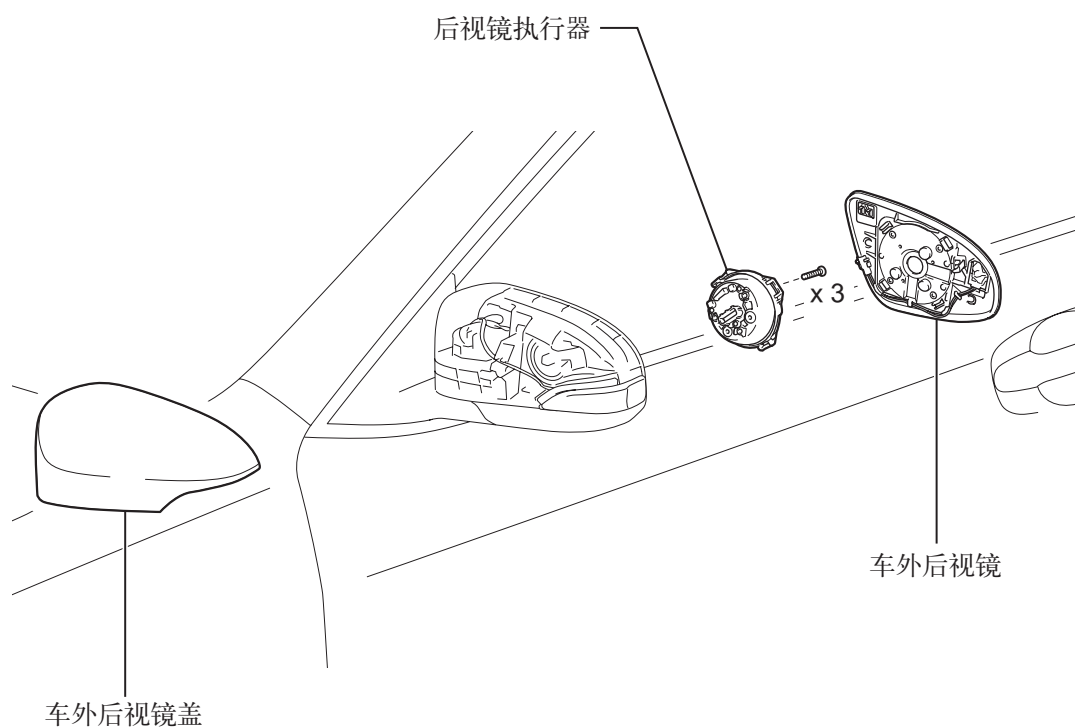
MX

MX-114

后视镜（车外） - 车外后视镜盖

车外后视镜盖 组件

MX



P

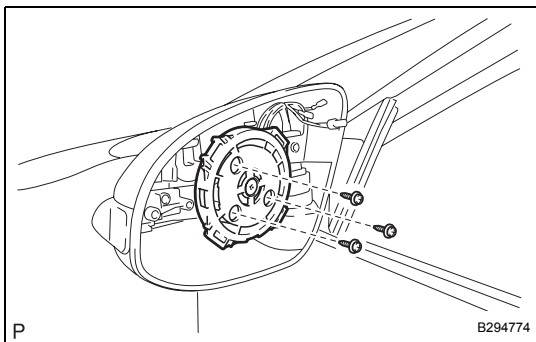
B294773E01

拆卸

提示：

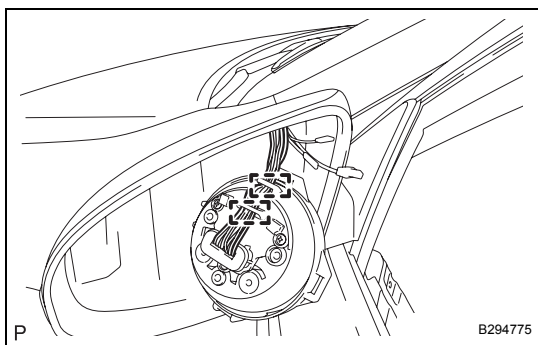
- 右侧和左侧要使用相同的步骤。
- 下面所列的步骤适用于左侧。

1. 拆卸车外后视镜（参见页次 MX-110）
2. 拆卸车外后视镜盖
(a) 拆下 3 个螺钉。

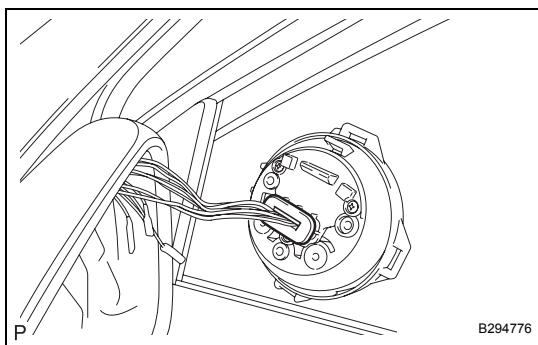


后视镜（车外） - 车外后视镜盖

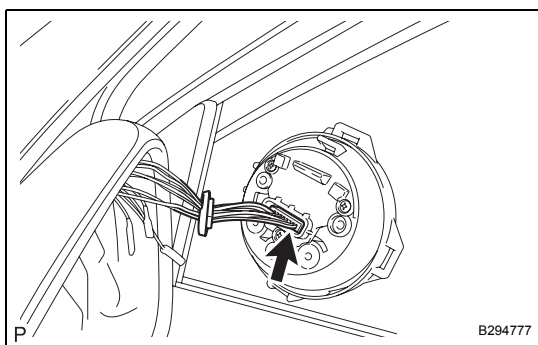
MX-115



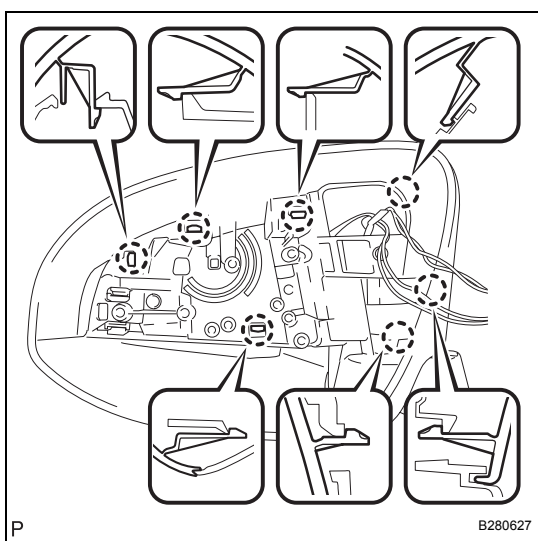
(b) 脱开 2 个夹箍。



(c) 脱开密封材料。



(d) 断开连接器并拆下后视镜执行器。



(e) 脱开 7 个定位爪并拆下车外后视镜盖。

安装

提示：

- 右侧和左侧要使用相同的步骤。
- 下面所列的步骤适用于左侧。

1. 安装车外后视镜盖

- (a) 接合 7 个定位爪以安装车外后视镜盖。
- (b) 连接连接器。
- (c) 接合密封材料。
- (d) 接合 2 个夹箍。
- (e) 用 3 个螺钉安装后视镜执行器。

2. 安装车外后视镜（参见页次 MX-113）

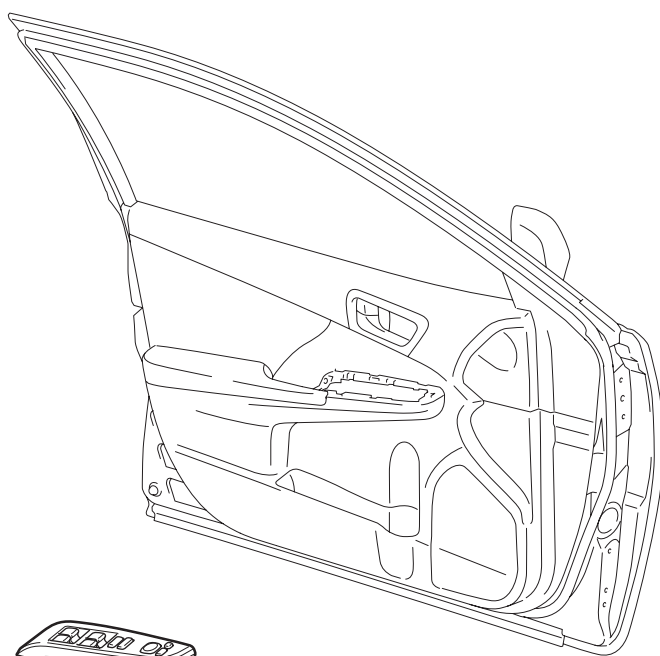
MX

MX-116

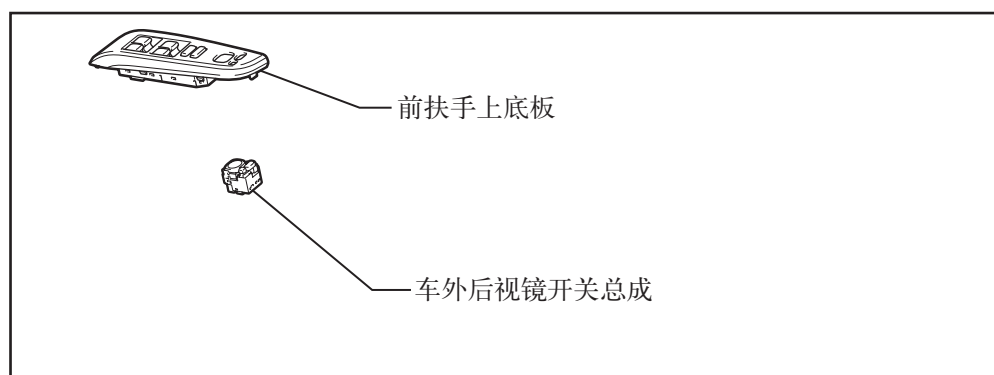
后视镜（车外） - 车外后视镜开关

车外后视镜开关 组件

MX



带前门扶手底板的电动窗升降器主开关总成

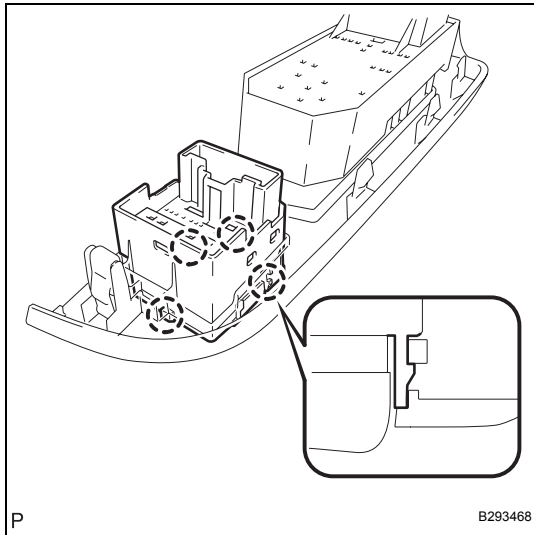


P

B294778E02

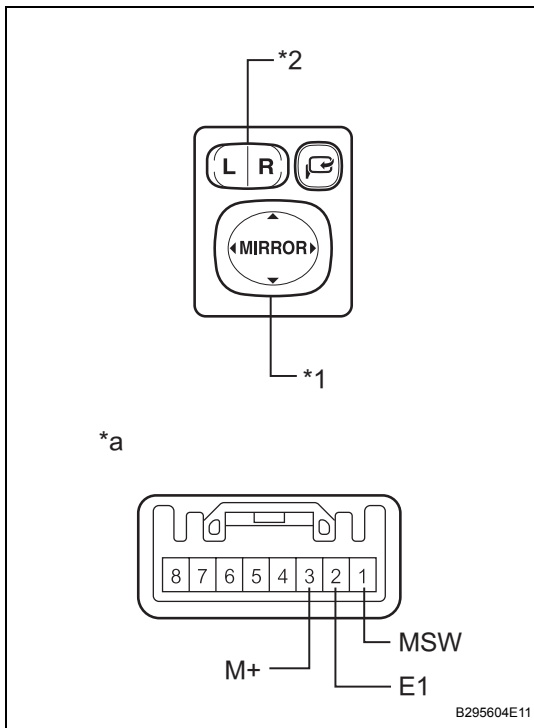
拆卸

1. 拆卸带前门扶手底板的电动窗升降器主开关总成
(参见页次 DH-21)



2. 拆卸车外后视镜开关总成

(a) 脱开 4 个定位爪并拆下车外后视镜开关总成。



检查

1. 检查车外后视镜开关总成（带记忆功能）

(a) 检查开关功能。

(1) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关状态	规定状态
3 (M+) - 2 (E1)	按下上倾后视镜调节开关	90 至 110 Ω
	按下下倾后视镜调节开关	437 至 503 Ω
	按下左倾后视镜调节开关	744 至 856 Ω
	按下右倾后视镜调节开关	225 至 275 Ω
	未按下后视镜调节开关	10 k Ω 或更大
1 (MSW) - 2 (E1)	后视镜选择开关 R	小于 1 Ω
	后视镜选择开关 L	90 至 110 Ω
	后视镜选择开关关闭	10 k Ω 或更大

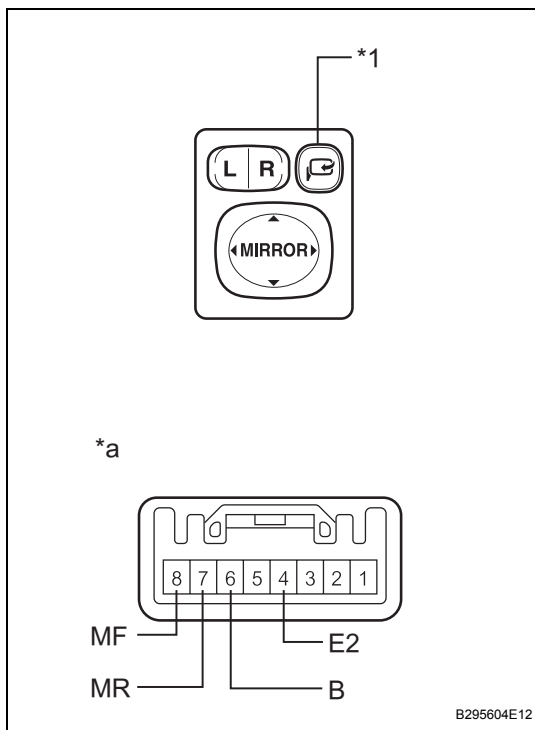
插图文字

*1	后视镜调节开关
*2	后视镜选择开关
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜开关总成)

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜开关总成。

MX-118

后视镜（车外） - 车外后视镜开关



- (b) 检查后视镜伸缩开关。
(1) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关状态	规定状态
8 (MF) - 4 (E2)	后视镜伸缩开关伸缩位置	小于 1 Ω
7 (MR) - 6 (B)		小于 1 Ω
8 (MF) - 6 (B)	后视镜伸缩开关回位位置	小于 1 Ω
7 (MR) - 4 (E2)		小于 1 Ω
7 (MR) - 8 (MF)	始终	10 k Ω 或更大

插图文字

*1	后视镜伸缩开关
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜开关总成)

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜开关总成。

2. 检查车外后视镜开关总成（不带记忆功能）

- (a) 检查后视镜选择开关和后视镜镜面调节开关。

- (1) 将后视镜选择开关置于 L 位置。
(2) 根据下表中的值测量电阻。

插图文字

*1	后视镜选择开关
*2	后视镜镜面调节开关
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜开关总成)

标准电阻（左侧）

检测仪连接	开关状态	规定状态
4 (MLV) - 8 (B) 6 (M+) - 7 (E)	UP	小于 1 Ω
	OFF	10 k Ω 或更大
4 (MLV) - 7 (E) 6 (M+) - 8 (B)	DOWN	小于 1 Ω
	OFF	10 k Ω 或更大
5 (MLH) - 8 (B) 6 (M+) - 7 (E)	LEFT	小于 1 Ω
	OFF	10 k Ω 或更大
5 (MLH) - 7 (E) 6 (M+) - 8 (B)	RIGHT	小于 1 Ω
	OFF	10 k Ω 或更大

- (3) 将后视镜选择开关置于 R 位置。
(4) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻（右侧）

检测仪连接	开关状态	规定状态
3 (MRV) - 8 (B) 6 (M+) - 7 (E)	UP	小于 1 Ω
	OFF	10 k Ω 或更大

后视镜（车外） - 车外后视镜开关

MX-119

检测仪连接	开关状态	规定状态
3 (MRV) - 7 (E) 6 (M+) - 8 (B)	DOWN	小于 1 Ω
	OFF	10 kΩ 或更大
2 (MRH) - 8 (B) 6 (M+) - 7 (E)	LEFT	小于 1 Ω
	OFF	10 kΩ 或更大
2 (MRH) - 7 (E) 6 (M+) - 8 (B)	RIGHT	小于 1 Ω
	OFF	10 kΩ 或更大

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜开关总成。

- (b) 检查后视镜伸缩开关。
(1) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关状态	规定状态
10 (MF) - 7 (E)	后视镜伸缩开关伸缩位置	小于 1 Ω
9 (MR) - 8 (B)		小于 1 Ω
10 (MF) - 8 (B)	后视镜伸缩开关回位位置	小于 1 Ω
9 (MR) - 7 (E)		小于 1 Ω

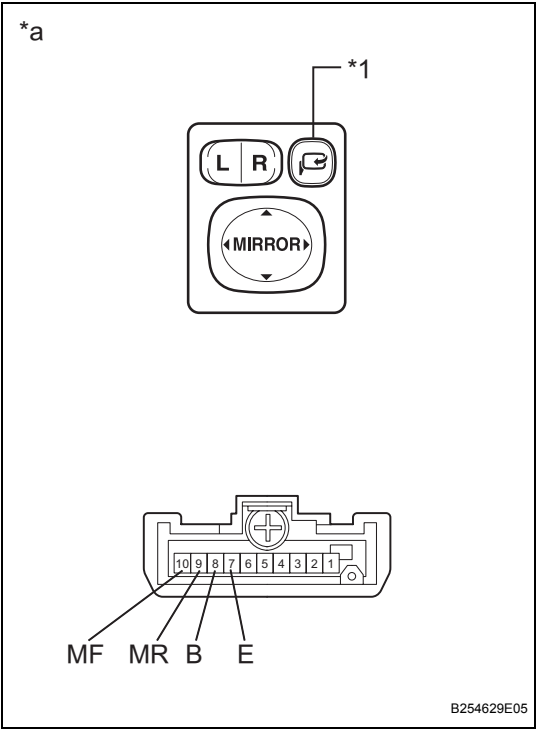
插图文字

*1	后视镜伸缩开关
*a	未连接线束的组件 (车外后视镜开关总成)

如果结果不符合规定，则更换车外后视镜开关总成。

安装

- 安装车外后视镜开关总成
(a) 接合 4 个定位爪并安装车外后视镜开关总成。
- 安装带前门扶手底板的电动窗升降器主开关总成
(参见页次 DH-46)

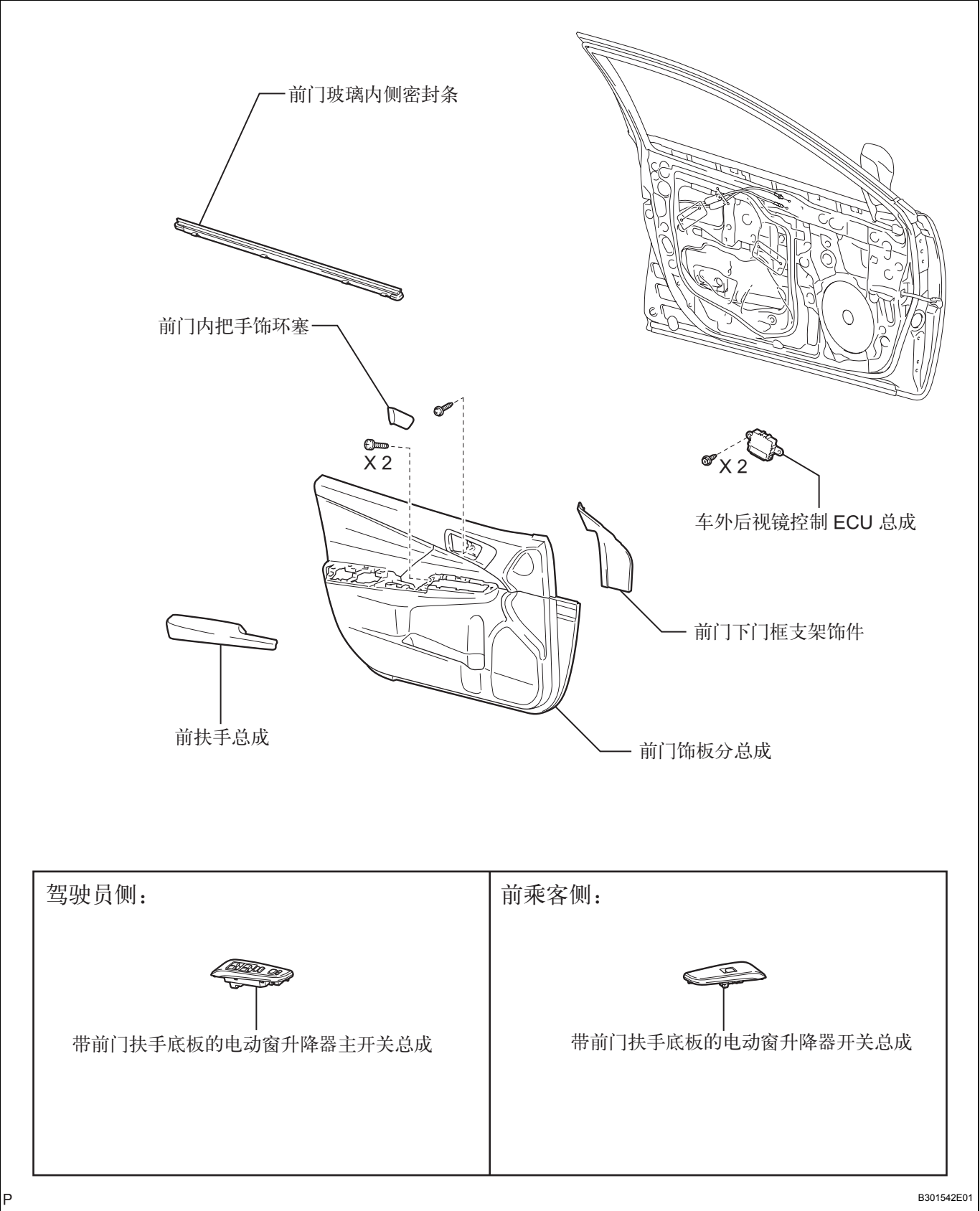


MX

MX-120

后视镜（车外） - 车外后视镜控制 ECU

车外后视镜控制 ECU 组件

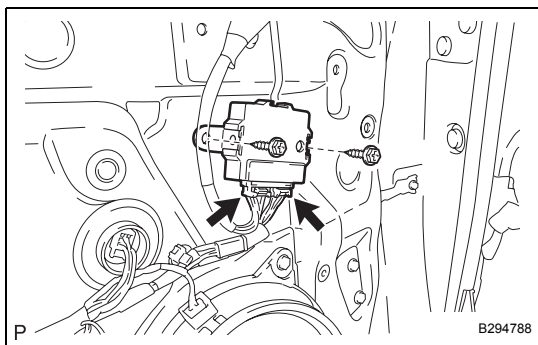


拆卸

提示：

- 右侧和左侧要使用相同的步骤。
- 下面所列的步骤适用于左侧。

1. 拆卸前门内把手饰环塞（参见页次 DH-20）
2. 拆卸前门下门框支架饰件（参见页次 DH-20）
3. 拆卸带前门扶手底板的电动窗升降器主开关总成（驾驶员侧）（参见页次 DH-21）
4. 拆卸带前门扶手底板的电动窗升降器开关总成（前乘客侧）（参见页次 DH-21）
5. 拆卸前扶手总成（参见页次 DH-21）
6. 拆卸前门饰板分总成（参见页次 DH-22）
7. 拆卸前门玻璃内侧密封条（参见页次 DH-23）
8. 拆卸车外后视镜控制 ECU 总成
 - (a) 断开各连接器。
 - (b) 拆下 2 个螺钉和车外后视镜控制 ECU 总成。



安装

提示：

- 右侧和左侧要使用相同的步骤。
- 下面所列的步骤适用于左侧。

1. 安装车外后视镜控制 ECU 总成
 - (a) 用 2 个螺钉安装车外后视镜控制 ECU 总成。
 - (b) 连接各连接器。
2. 安装前门玻璃内侧密封条（参见页次 DH-44）
3. 安装前门饰板分总成（参见页次 DH-45）
4. 安装前扶手总成（参见页次 DH-46）
5. 安装带前门扶手底板的电动窗升降器主开关总成（驾驶员侧）（参见页次 DH-46）
6. 安装带前门扶手底板的电动窗升降器开关总成（前乘客侧）（参见页次 DH-46）

MX

- 7. 安装前门下门框支架饰件（参见页次 DH-47）
- 8. 安装前门内把手饰环塞（参见页次 DH-47）

MX

