

玻璃/车窗/后视镜

id091200012000

概述

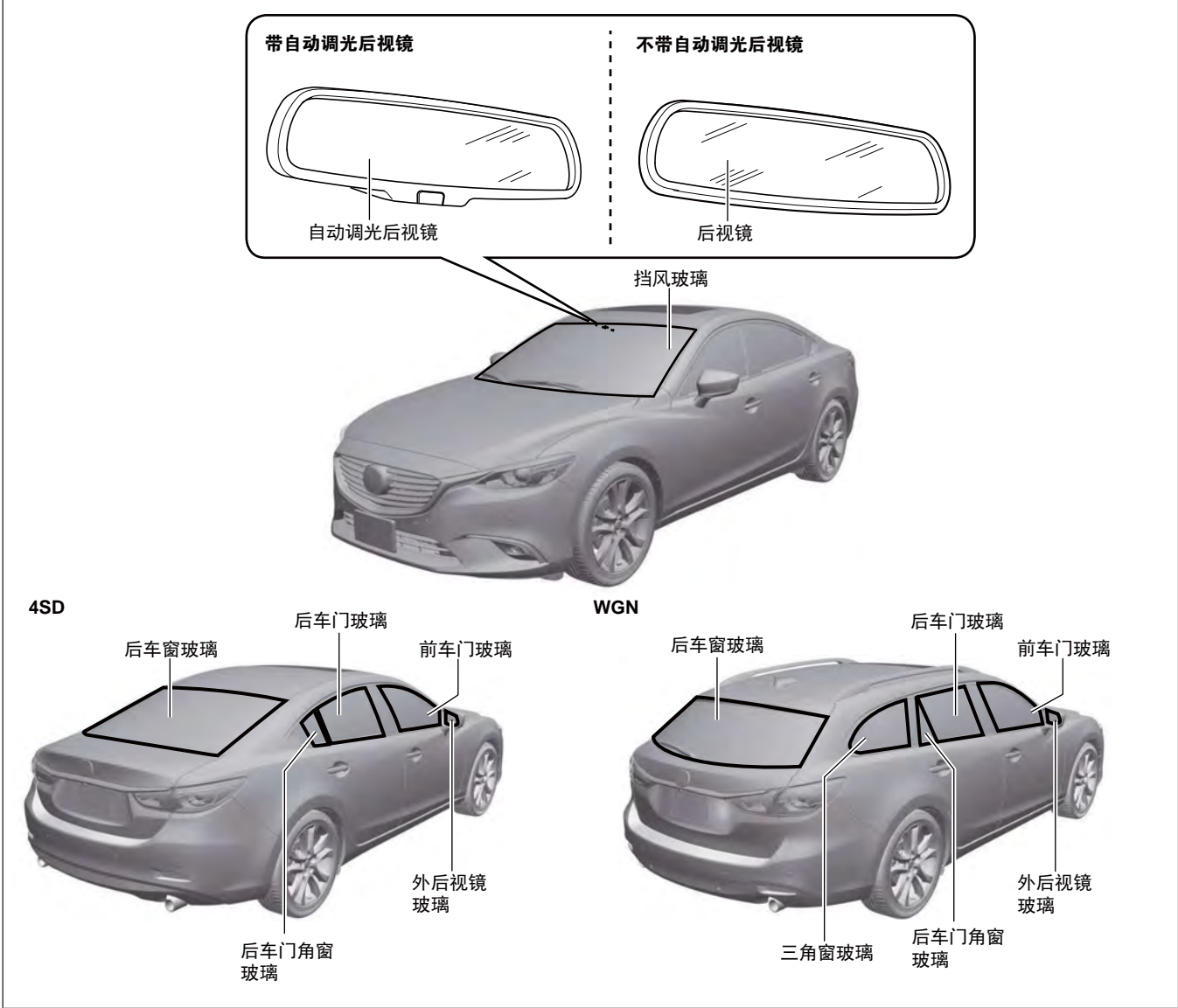
- 采用了电动车窗系统，通过它操作电动车窗主开关或电动车窗辅助开关，可以电动打开/关闭车门窗玻璃。
- 采用了电动外后视镜系统，借助该系统，可以使用电动外后视镜开关遥控操作外后视镜。
- 采用了外后视镜自动折叠功能，在锁止/解锁车门时随之收起/展开电动外后视镜。（带外后视镜自动折叠功能）
- 采用了后车窗除雾器，借助它，按下后车窗除雾开关就可以清除后车窗玻璃雾气。
- 采用了外后视镜加热器，与后车窗除雾器搭配使用时可以清除外后视镜表面上的雾气。（带加热式外后视镜）
- 采用了自动调光后视镜，在夜晚行车时，可以防止驾驶员被后车的灯光眩目，能够有效保证安全。（带自动调光后视镜）

玻璃/车窗/后视镜规格

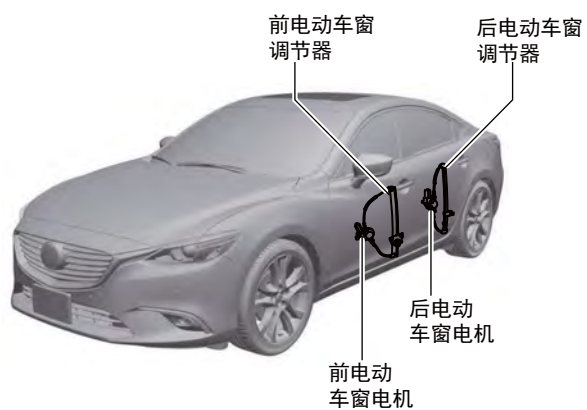
	防紫外线车窗	深色车窗
挡风玻璃	-	-
前车门玻璃	×	-
后车门玻璃	×*1	×*1
后车门角窗玻璃	×*1	×*1
三角窗玻璃 (WGN)	×*1	×*1
后窗玻璃	×*1	×*1

*1：可用性取决于车辆配置。

结构图
玻璃/车窗/后视镜



电动车窗系统



电动车窗
辅助开关



电动车窗
主开关
A型



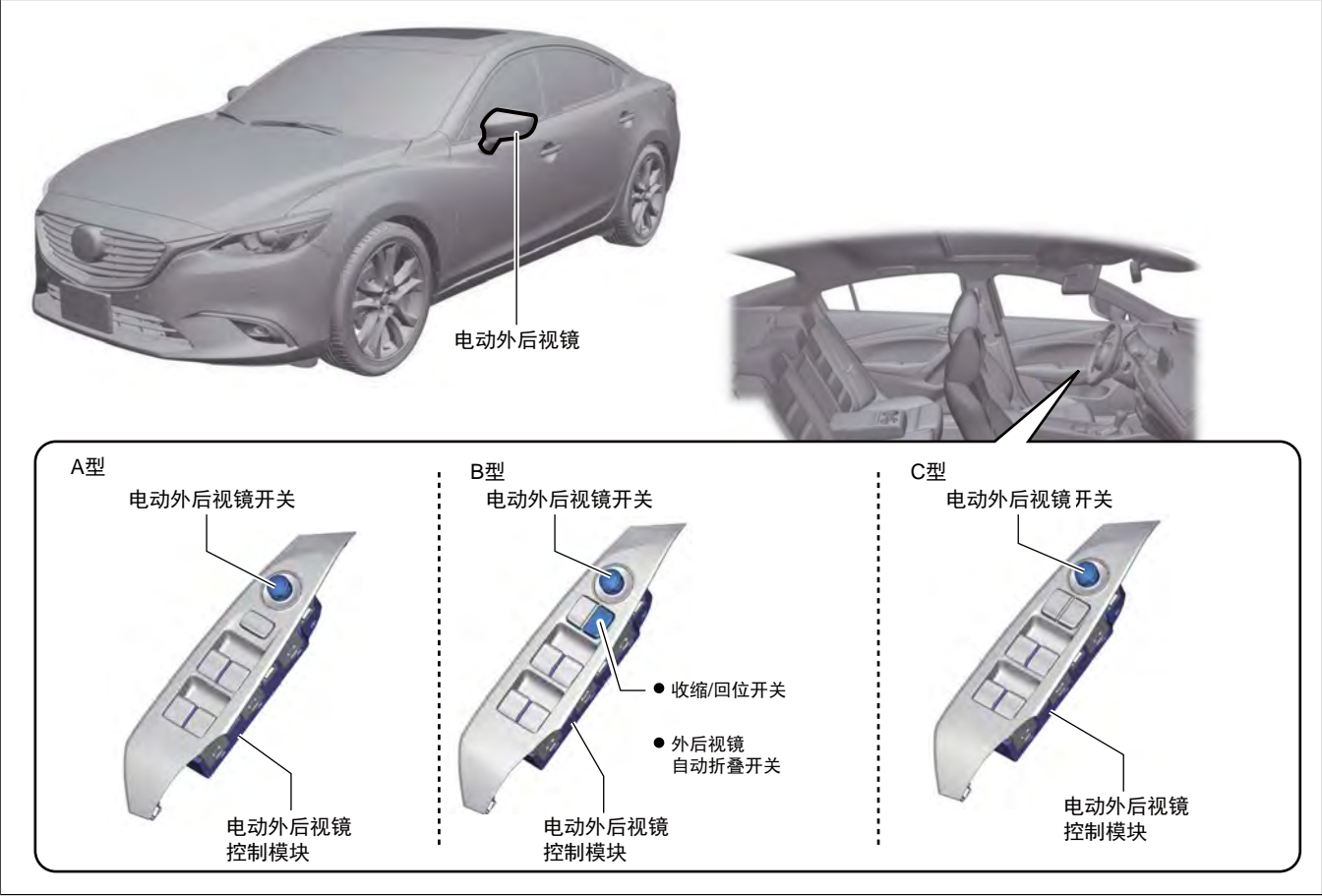
电动车窗
控制模块

B型、C型

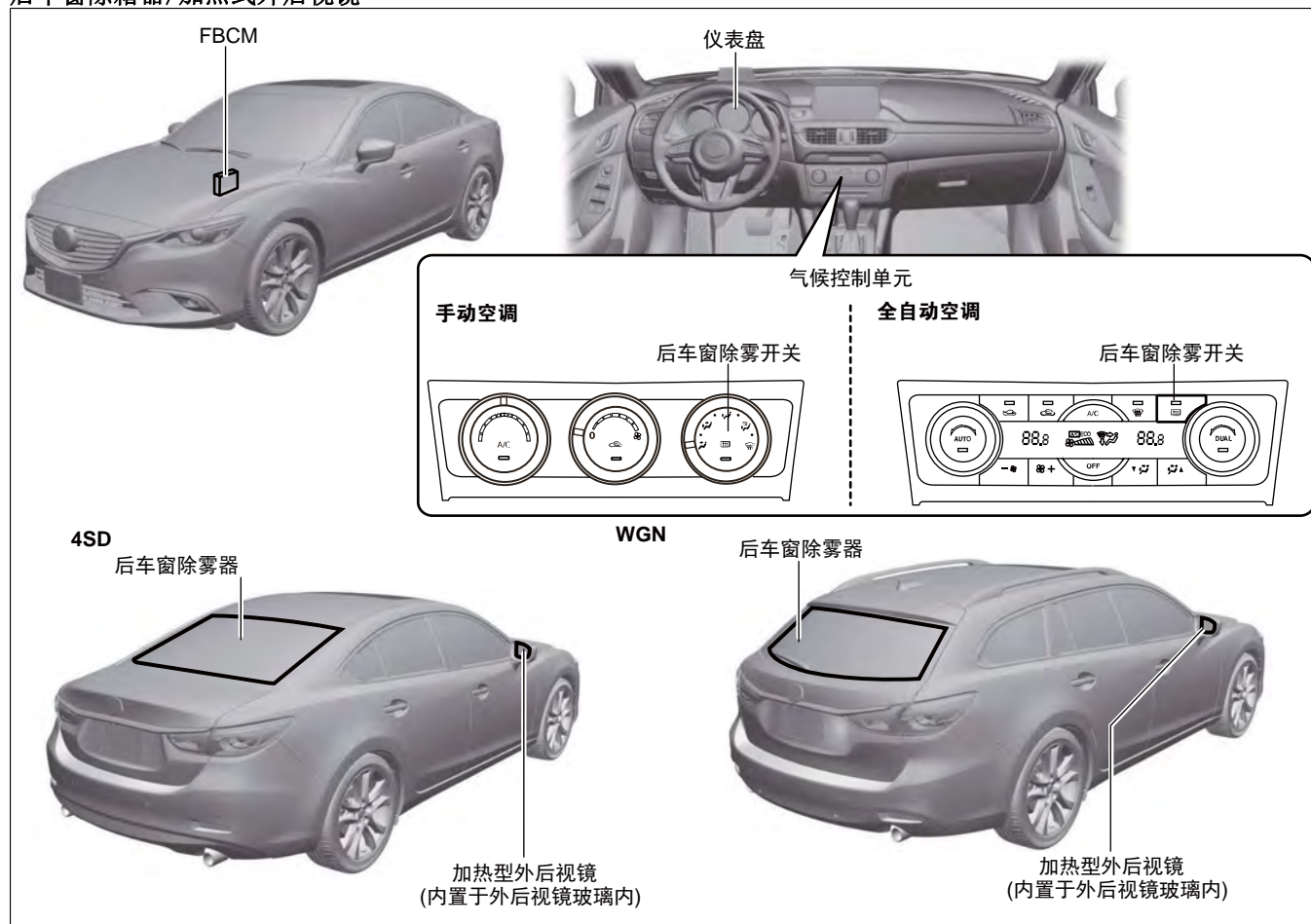


电动车窗
控制模块

电动外后视镜系统



后车窗除霜器/加热式外后视镜



am6zzn00004572

后遮阳棚



am6zzn00004551

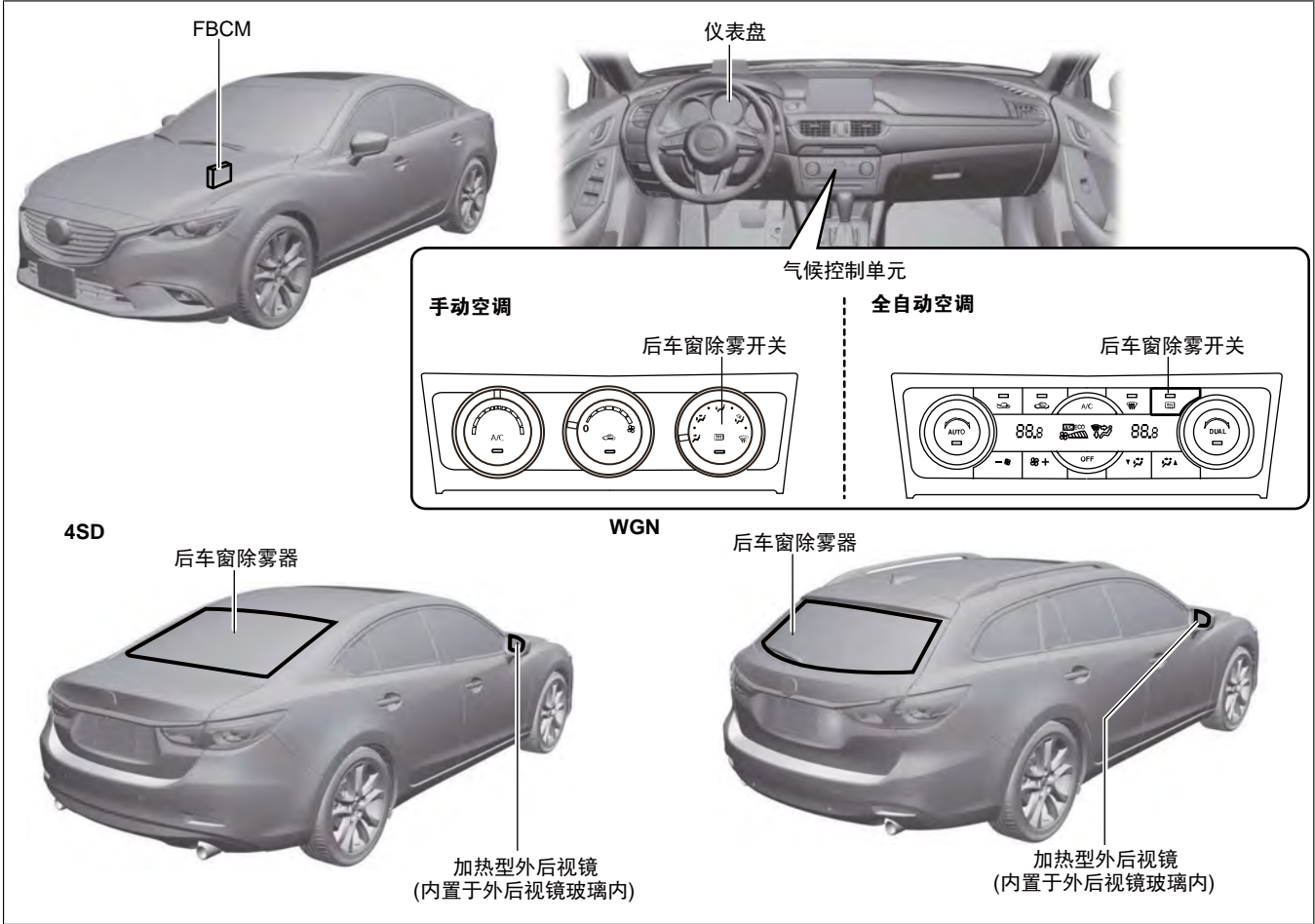
后车窗除雾器/加热式外后视镜

id091200015500

概述

- 后车窗除雾器清除后车窗玻璃表面上的雾气。
- 外后视镜加热器去除外后视镜玻璃表面上的雾气。(带加热式外后视镜)

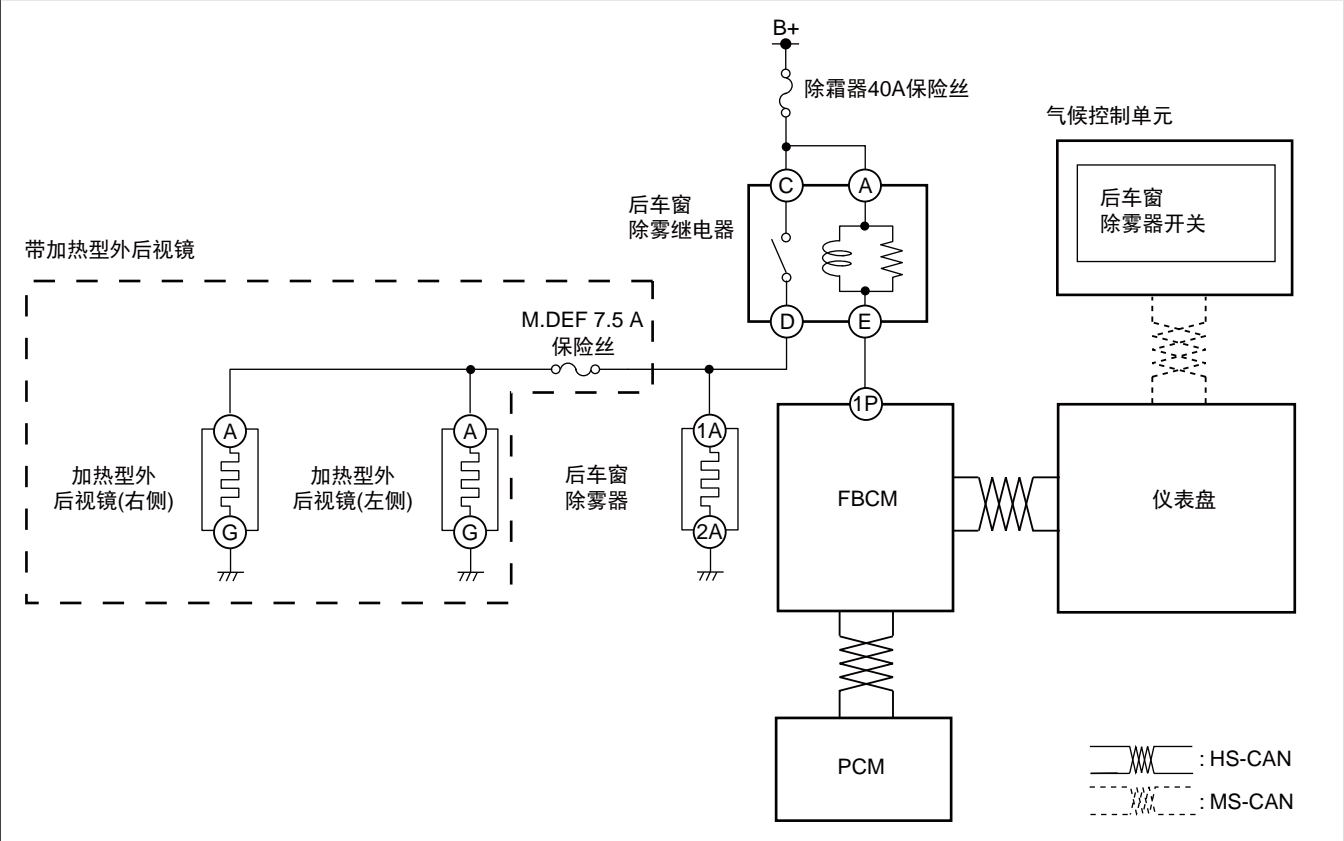
结构图



am6zzn00004573

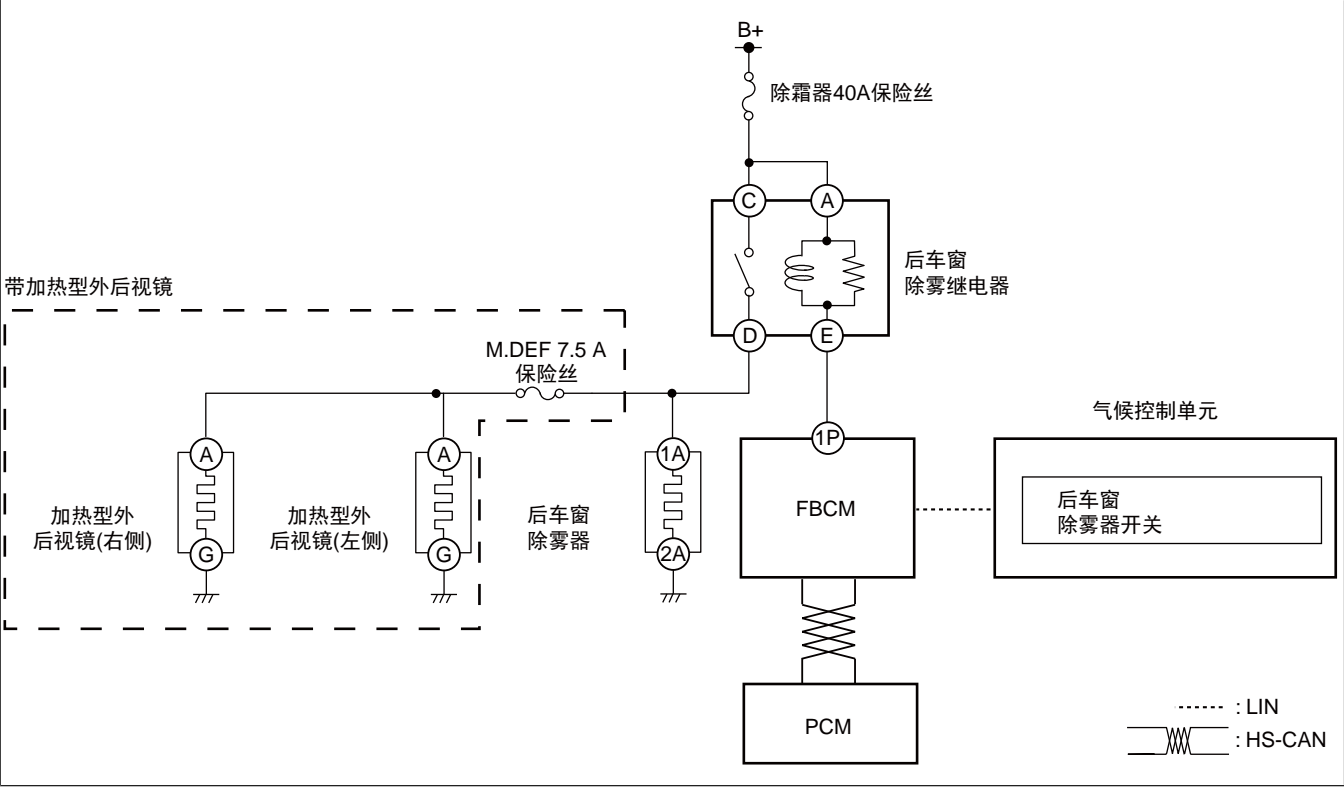
系统接线图

带全自动空调系统



am6zzn00004892

带手动空调系统



am6zzn00004893

功能

- 使用后车窗除雾电阻丝来加热后车窗玻璃可蒸发掉车窗上的湿气，进而能够消除后车窗玻璃所起的雾气。

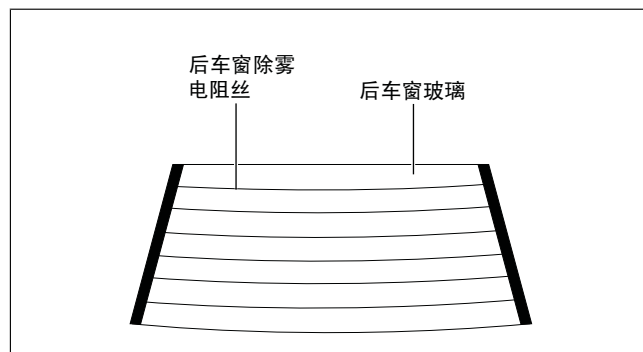
个性化功能

- 可以更改后车窗除雾器操作时间设置(初始设置为 15 分钟)。有关个性化功能的详情, 请参阅[玻璃/车窗/后视镜个性化]。(参见玻璃/车窗/后视镜个性化。)

结构

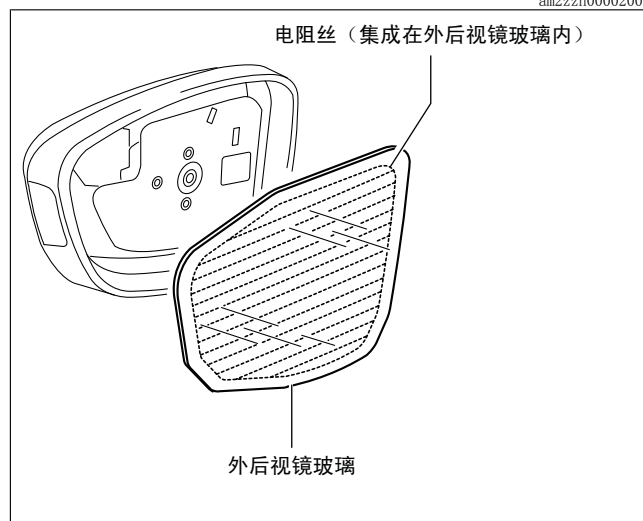
后车窗除雾器

- 后车窗除雾电阻丝位于后车窗玻璃的驾驶舱侧。



am2zzn00002001

- 加热外后视镜电阻丝嵌在外后视镜玻璃内。



am2zzn00002318

工作原理

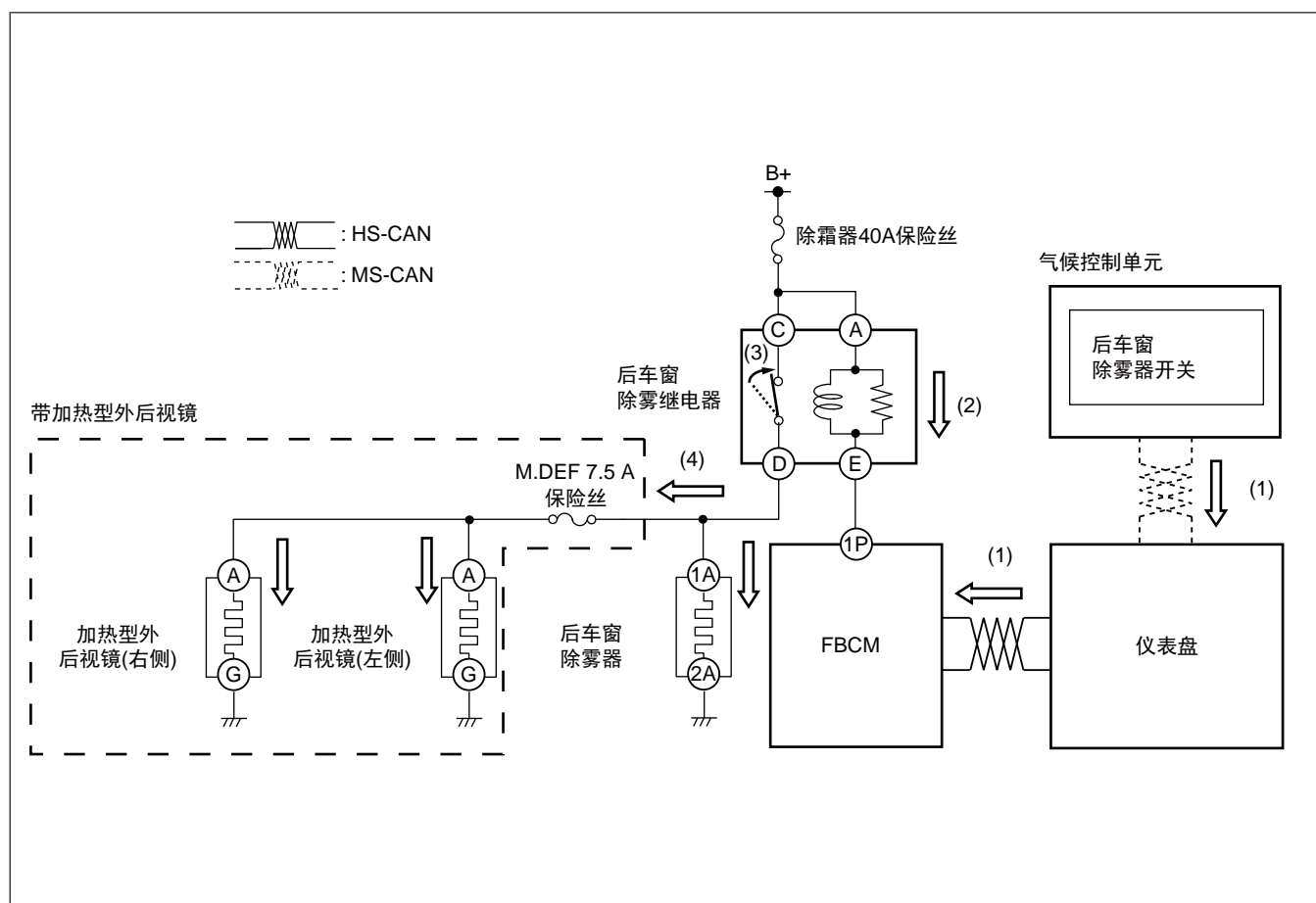
带全自动空调系统

后车窗除雾器操作时间设为 15 分钟

- 当气候控制单元上的后车窗除雾开关打开时, 将通过仪表盘作为 CAN 信号向前车身控制模块 (FBCM) 发送 ON/OFF 控制请求信号。
- 当前车身控制模块 (FBCM) 接收到 ON/OFF 控制请求信号时, 将向后车窗除雾器继电器提供蓄电池电压。
- 当向后车窗除雾器继电器提供蓄电池电压时, 后车窗除雾器继电器中的开关将打开。
- 当后车窗除雾器继电器中的开关打开时, 蓄电池电压将施加在后车窗除雾器/加热外后视镜上, 以启动加热。

说明

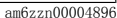
- 当在后车窗除雾定时器开启工作约 15 分钟后, 前车身控制模块 (FBCM) 关闭后车窗除雾器继电器并停止后车窗除雾器操作。



am6zzn00004894

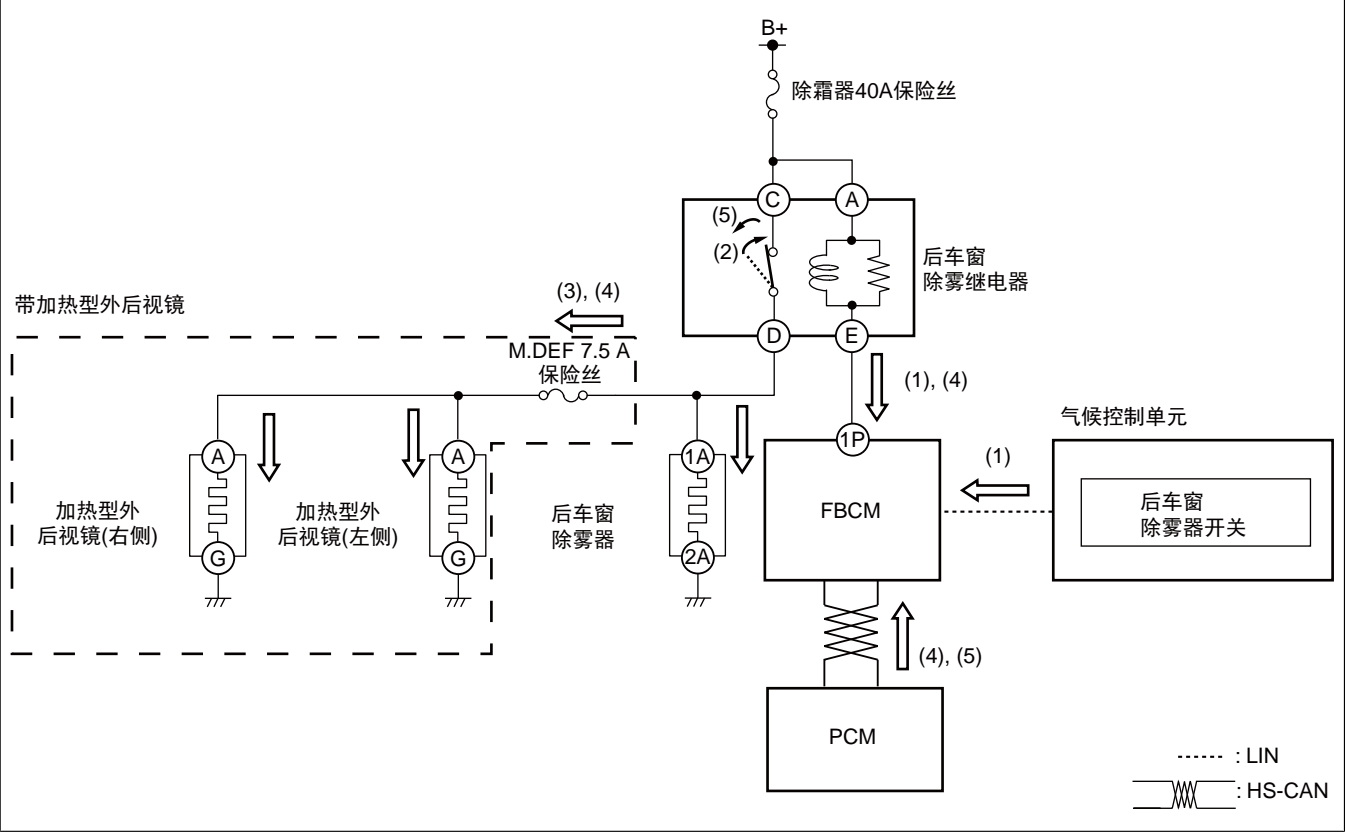
后车窗除雾器操作时间设为持续

1. 当气候控制单元上的后车窗除雾开关打开时，将通过仪表盘作为 CAN 信号向前车身控制模块 (FBCM) 发送 ON/OFF 控制请求信号。
2. 当前车身控制模块 (FBCM) 接收到 ON/OFF 控制请求信号时，将向后车窗除雾器继电器提供蓄电池电压。
3. 当向后车窗除雾器继电器提供蓄电池电压时，后车窗除雾器继电器中的开关将打开。
4. 当后车窗除雾器继电器中的开关打开时，蓄电池电压将施加在后车窗除雾器/加热外后视镜上，以启动加热。
5. 自前车身控制模块 (FBCM) 接收到后车窗除雾器操作请求信号后约 15 分钟时，它会接收来自 PCM 的环境温度信号；如果 PCM 检测到环境温度小于或等于 0 °C，则前车身控制模块 (FBCM) 持续向后车窗除雾器继电器供应电源。(检测到环境温度小于等于 0 摄氏度)
6. 自前车身控制模块 (FBCM) 接收到后车窗除雾器操作请求信号后约 15 分钟时，它会接收来自 PCM 的环境温度信号；如果 PCM 检测到环境温度大于或等于 1 °C，则前车身控制模块 (FBCM) 停止向后车窗除雾器供电，之后后车窗除雾器停止工作。(检测到环境温度大于等于 1 摄氏度)



后车窗除雾器操作时间设为持续

1. 当气候控制单元上的后车窗除雾开关打开时，将从气候控制单元向前车身控制模块 (FBCM) 发送一个信号，同时向后车窗除雾器继电器施加蓄电池电压。
2. 当向后车窗除雾器继电器提供蓄电池电压时，后车窗除雾器继电器中的开关将打开。
3. 当后车窗除雾器继电器中的开关打开时，蓄电池电压将施加在后车窗除雾器/加热外后视镜上，以启动加热。
4. 自前车身控制模块 (FBCM) 接收到后车窗除雾器操作请求信号后约 15 分钟时，它会接收来自 PCM 的环境温度信号；如果 PCM 检测到环境温度小于或等于 0 °C，则前车身控制模块 (FBCM) 持续向后车窗除雾器继电器供应电源。(检测到环境温度小于等于 0 摄氏度)
5. 自前车身控制模块 (FBCM) 接收到后车窗除雾器操作请求信号后约 15 分钟时，它会接收来自 PCM 的环境温度信号；如果 PCM 检测到环境温度大于或等于 1 °C，则前车身控制模块 (FBCM) 停止向后车窗除雾器供电，之后后车窗除雾器停止工作。(检测到环境温度大于等于 1 摄氏度)



am6zzn00004897

- 故障保护
- 不适用

概述

- 当操作电动车窗主开关或电动车窗辅助开关时，车门电动开启/关闭。

功能

手动打开/关闭功能

- 当操作电动车窗主开关或辅助开关进行手动操作时，前车门窗玻璃/后车门窗玻璃执行手动开启/关闭操作。

自动打开/关闭功能

- 当操作每个车门的电动车窗开关进行自动工作时，车门窗玻璃执行自动开启/关闭操作。

IG OFF 定时器功能

- 在点火开关从 ON(发动机开启或关闭)切换至 ACC 或 OFF 后, 操控电动车窗主开关持续约 40 秒, 可开启/关闭前车门车窗玻璃/后车门车窗玻璃。

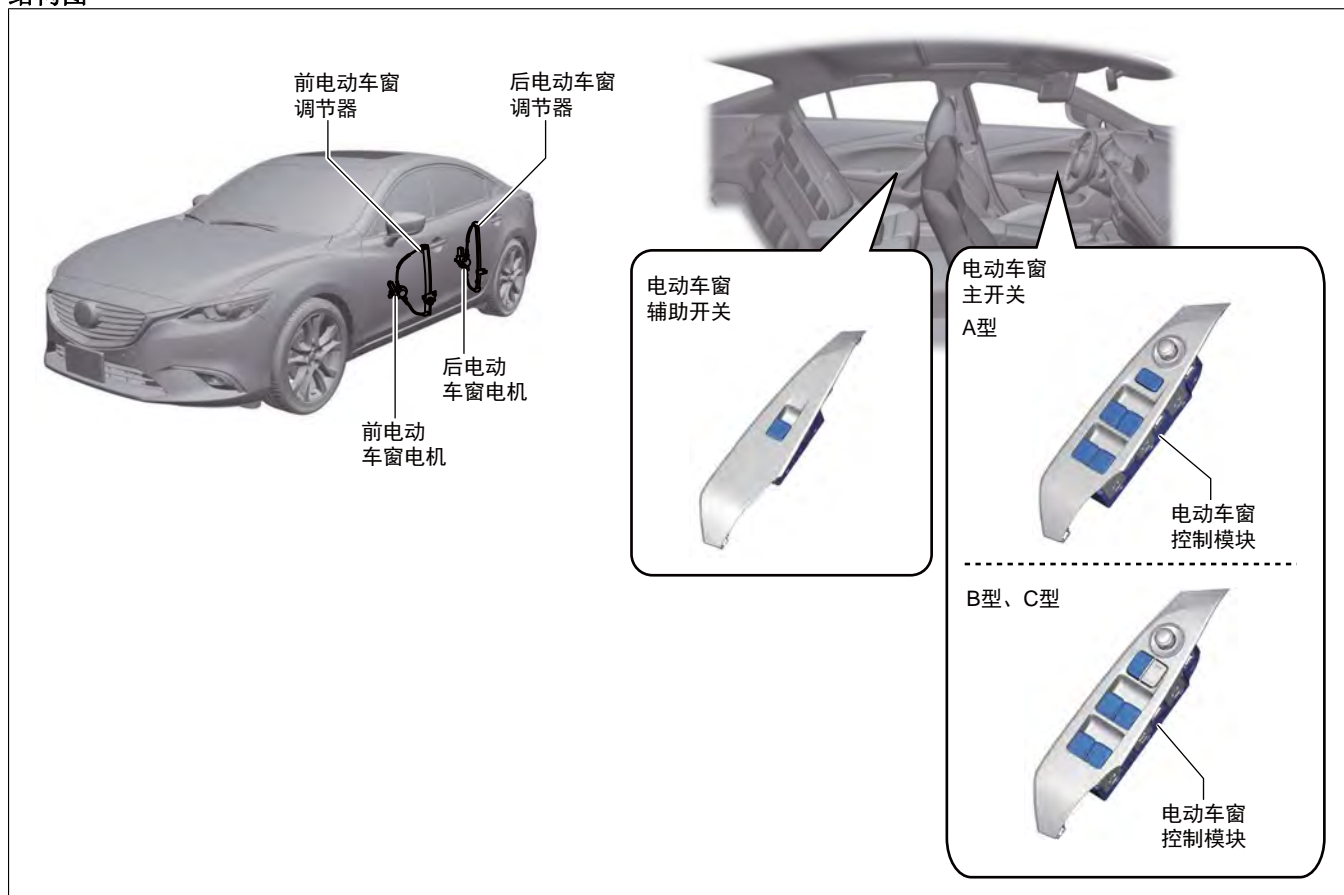
自动倒退防夹保护功能

- 如果在自动关闭操作期间检测到异物，操作从关闭变为打开。

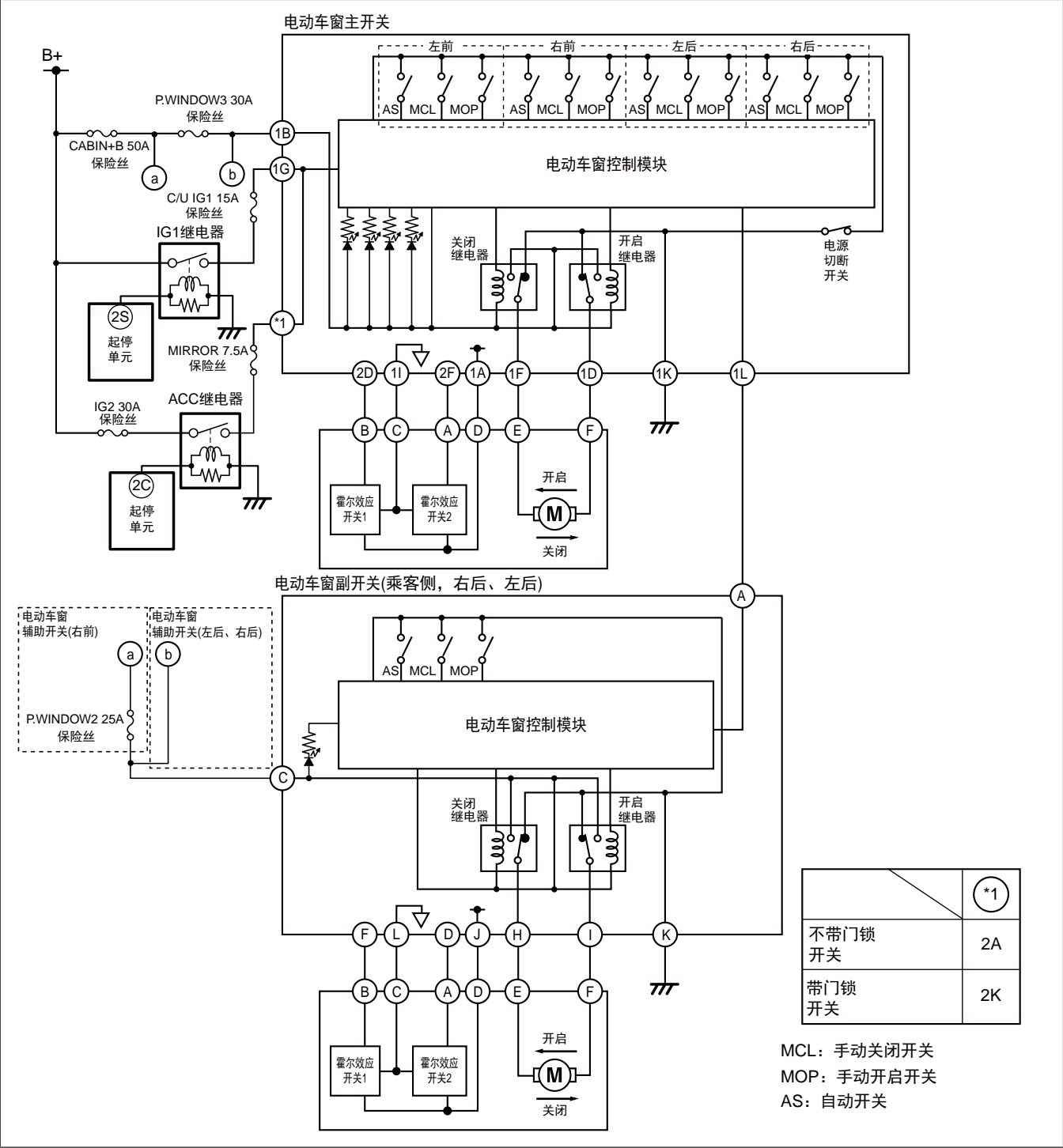
全关位置记录功能

- 电动车窗控制模块会记录各个车窗玻璃的全关位置，从而避免在各个车窗玻璃处于全关位置时，自动倒退防夹保护功能不工作。

结构图



系统电路图

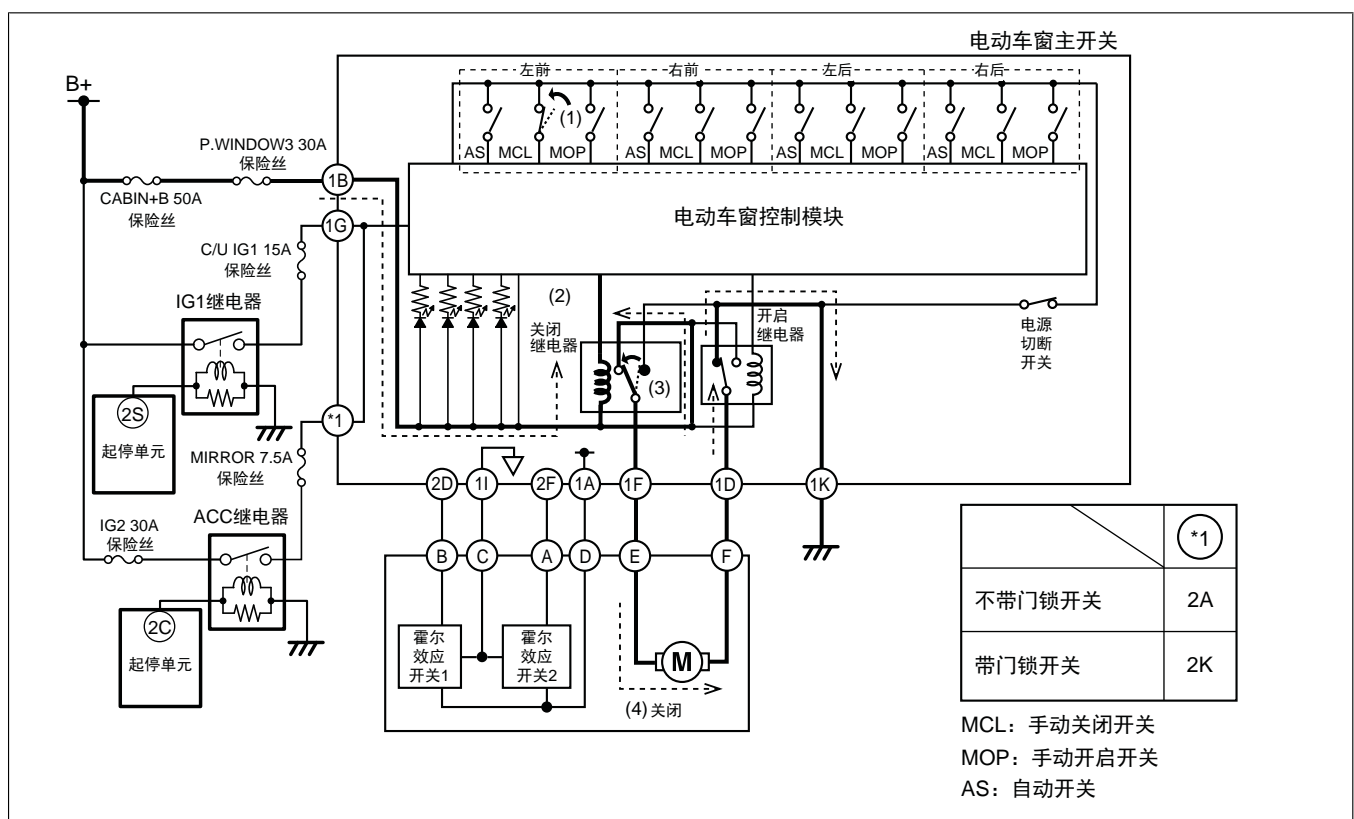


am6zzn00005209

工作原理

操作驾驶员侧手动打开/关闭功能(示例: 手动关闭操作)

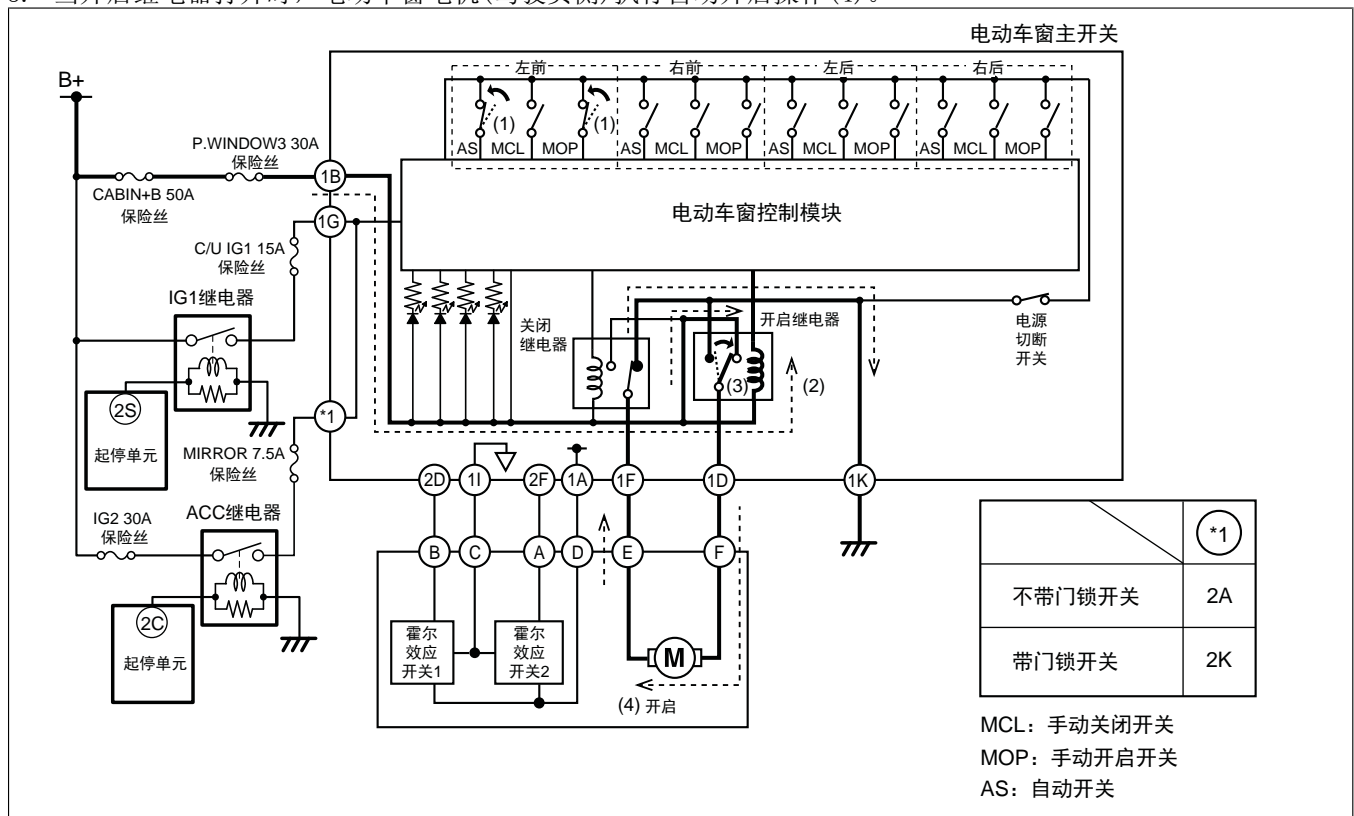
1. 当操作电动车窗主开关进行手动关闭操作时, 将切换手动关闭开关(1)。
2. 当电动车窗控制模块检测到手动关闭信号时, 电流流向关闭继电器(2), 同时关闭继电器开启(3)。
3. 当关闭继电器打开时, 电动车窗电机(驾驶员侧)执行关闭操作(4)。



am6zzn00003373

操作自动开启/关闭功能(示例：自动开启操作)

1. 当操作电动车窗主开关进行自动开启操作时，将切换自动开关和手动开启开关(1)。
2. 当电动车窗控制模块检测到自动开启信号时，电流流向开启继电器(2)，同时开启继电器开启(3)。
3. 当开启继电器打开时，电动车窗电机(驾驶员侧)执行自动开启操作(4)。

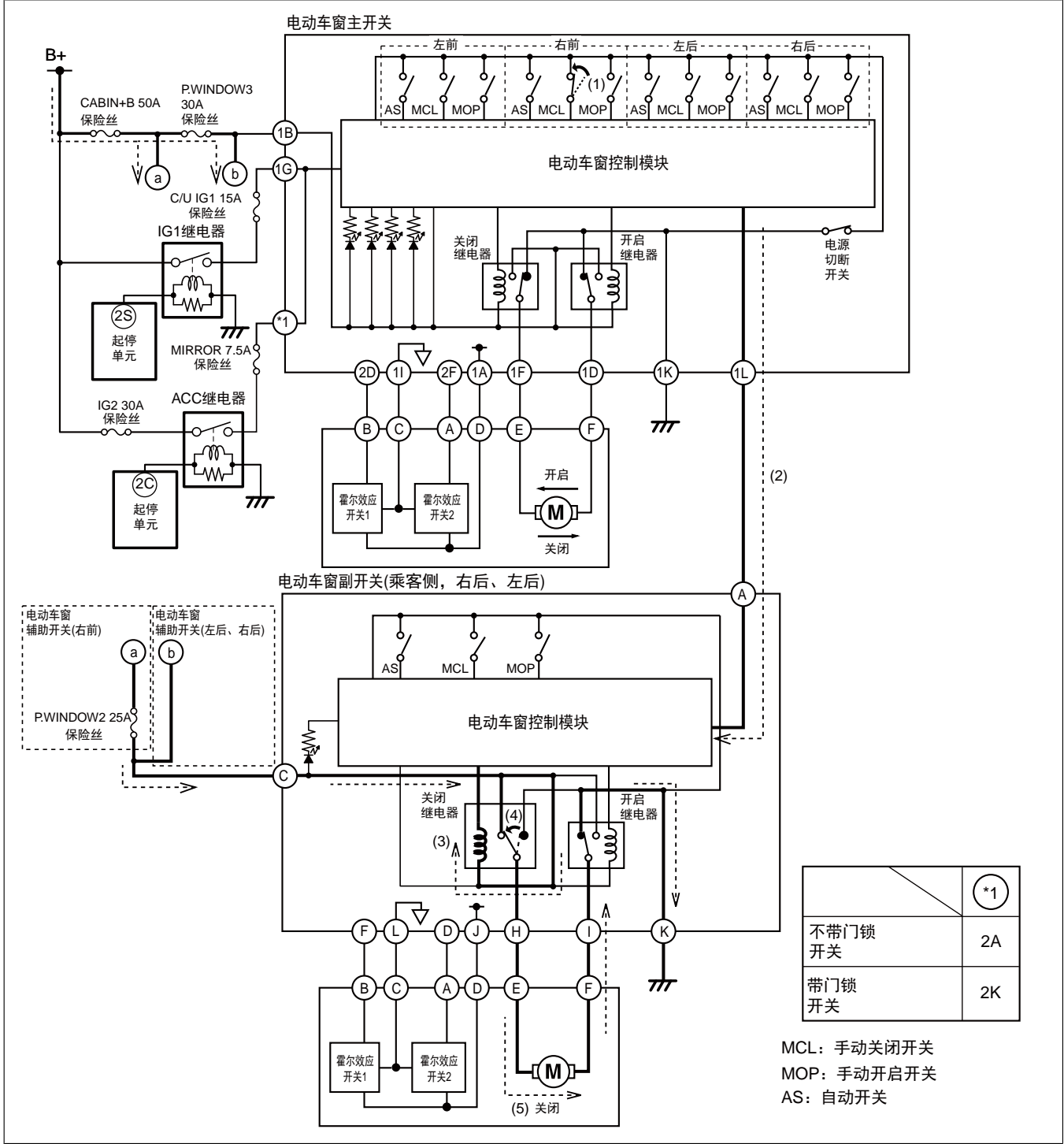


am6zzn00003374

从驾驶员侧操作前排乘客侧和后排手动开启/关闭功能(示例：前排乘客侧关闭操作)

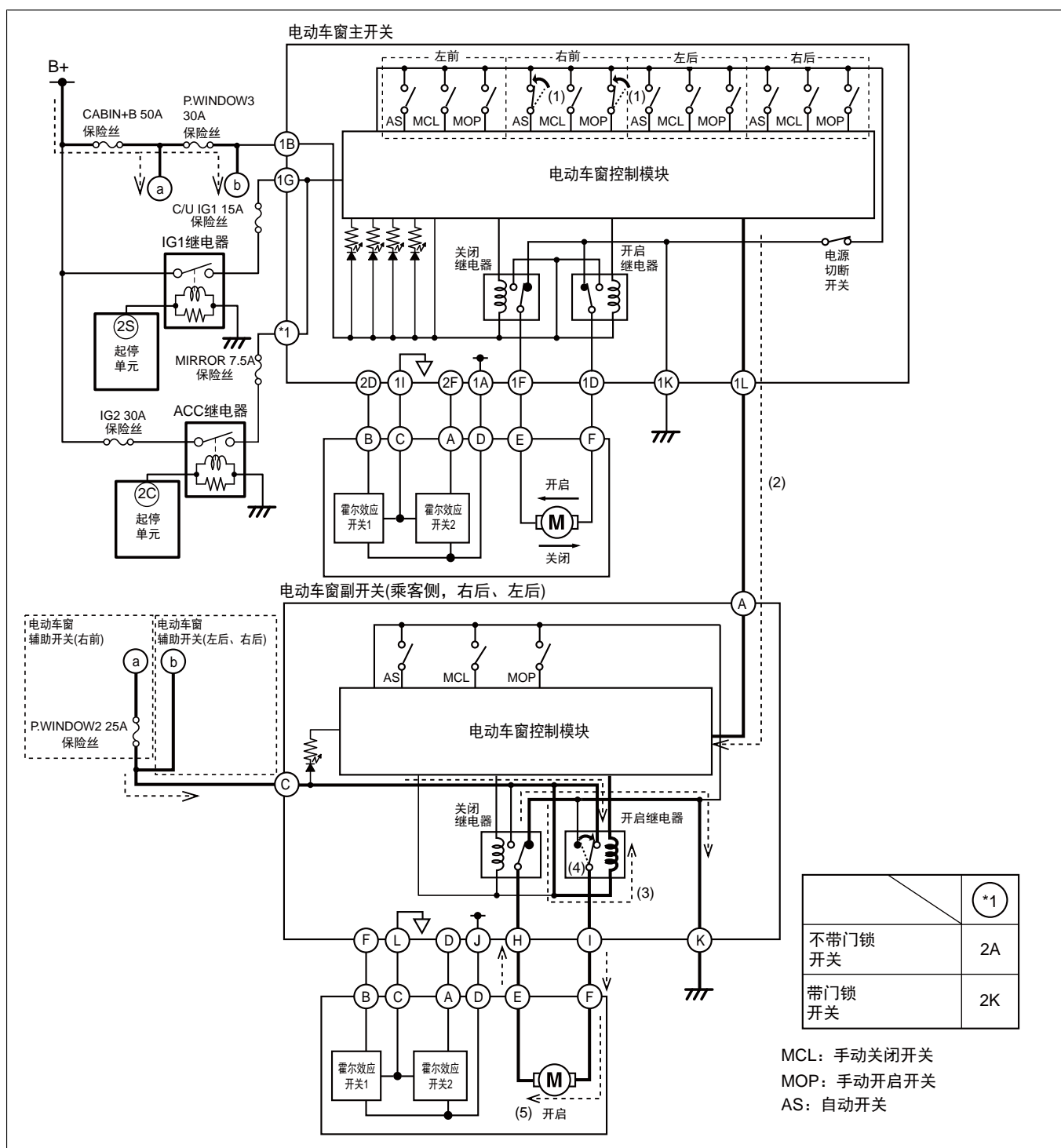
1. 当通过电动车窗主开关操作乘客侧开关进行手动关闭操作时，将切换(1)手动关闭开关。

2. 当电动车窗辅助开关侧的电动车窗控制模块检测到手动关闭信号(2)时，电流流向关闭继电器(3)，同时关闭继电器开启(4)。
3. 当关闭继电器打开时，电动车窗电机(驾驶员侧)执行关闭操作(5)。



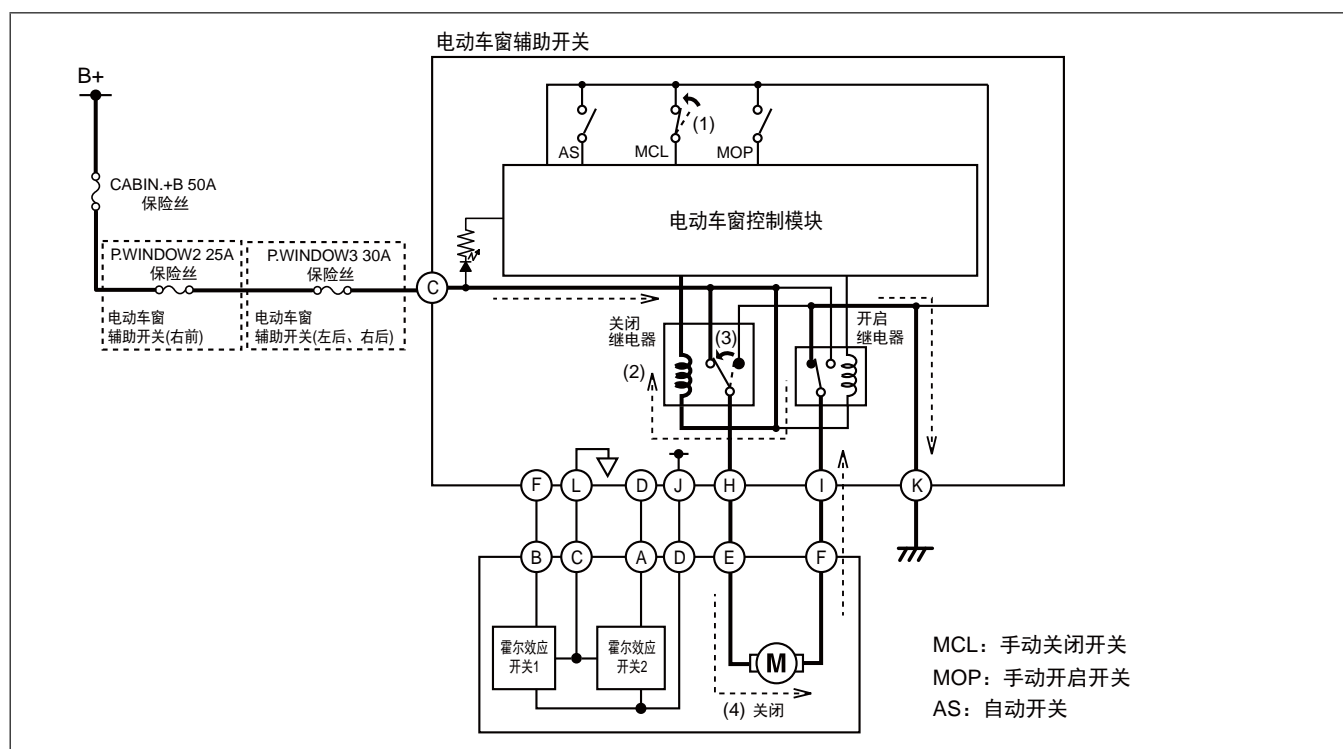
从驾驶员侧操作前排乘客侧和后排自动开启/关闭功能(示例：前排乘客侧自动打开操作)

1. 当通过电动车窗主开关操作乘客侧开关进行自动开启操作时，将切换(1)自动开关和手动开启开关。
2. 当电动车窗辅助开关侧的电动车窗控制模块检测到自动开启信号(2)时，电流流向开启继电器(3)，同时开启继电器打开(4)。
3. 当开启继电器打开时，电动车窗电机(驾驶员侧)执行自动开启操作(5)。



操作前排乘客侧和后排开启/关闭功能(示例: 手动关闭操作)

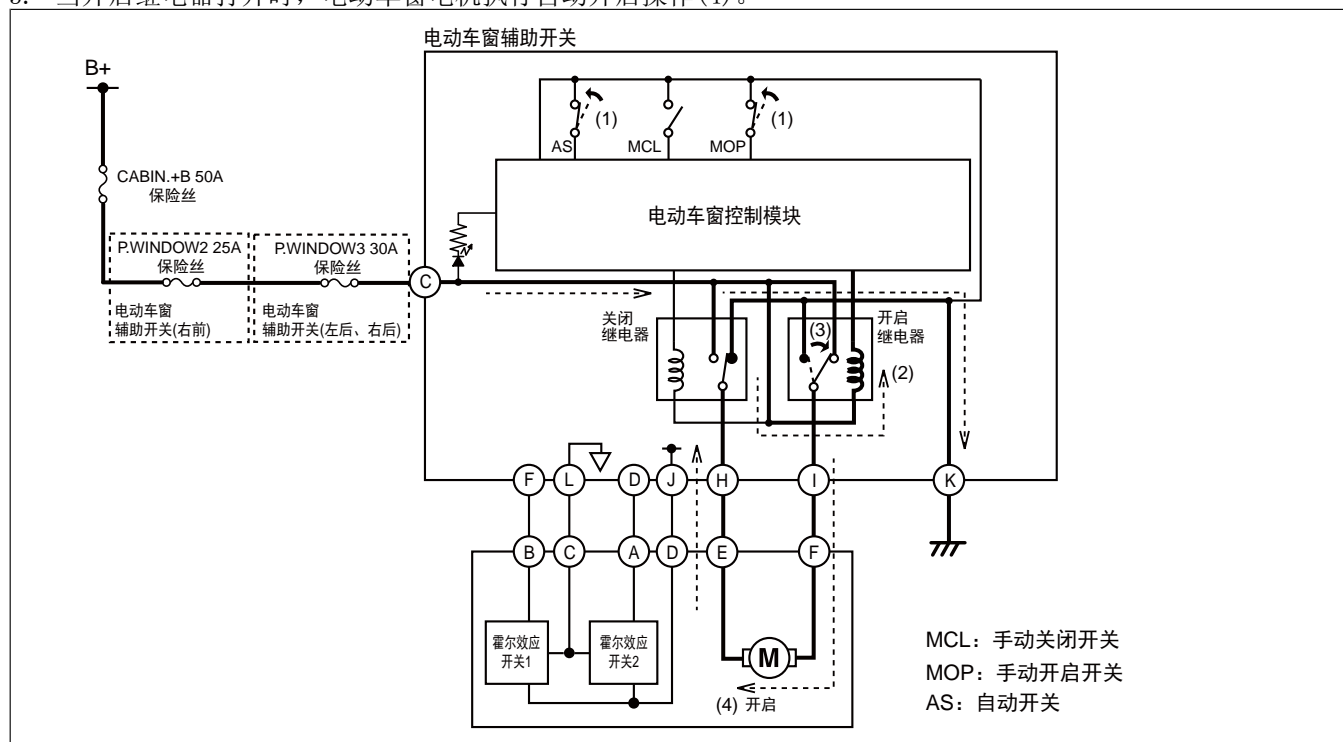
1. 当操作电动车窗辅助开关进行手动关闭操作时, 将切换手动关闭开关(1)。
2. 当电动车窗控制模块检测到手动关闭信号时, 电流流向关闭继电器(2), 同时关闭继电器开启(3)。
3. 当关闭继电器打开时, 电动车窗电机执行关闭操作(4)。



am6zzn00004870

操作前排乘客侧和后排自动开启/关闭功能(示例：自动开启操作)

1. 当操作电动车窗辅助开关进行自动开启操作时，将切换自动开关和手动开启开关(1)。
2. 当电动车窗控制模块检测到自动开启信号时，电流流向开启继电器(2)，同时开启继电器开启(3)。
3. 当开启继电器打开时，电动车窗电机执行自动开启操作(4)。



am6zzn00004871

操作自动倒退防夹保护功能

- 如果在自动关闭操作期间电动车窗控制模块检测到电动车窗电机脉冲信号发生变化持续 **0.3 秒**，它就会执行电动车窗电机反转操作并开启车门窗玻璃约 **200 mm {7.87 in}**。

全关位置记录功能

- 在将点火开关转至 ON 位置(发动机熄火或运转)的情况下，将车门玻璃从完全打开位置完全关闭后拉住开关约 **2 秒**，电动车窗控制模块将记录每个车门玻璃位置。

说明

- 执行以下任意操作将重置初始设置并禁用自动操作。重新执行初始设定。
 - 断开蓄电池负极电缆
 - 断开电动车窗主开关连接器
 - 拆下电动车窗系统电源保险丝

故障保护

- 不适用

玻璃/车窗/后视镜个性化

id091200015700

- 采用个性化功能，允许更改后车窗除雾器操作时间设置。
- 可以使用马自达模块诊断系统 (M-MDS) 切换每个功能的设置。关于详细的设置程序，请参阅维修手册中的[个性化功能设置程序]。

后车窗除雾器

马自达模块诊断系统 (M-MDS) 显示	功能	初始设置	设置内容	控制装置
后车窗除雾器操作时间	可以更改后车窗除雾器操作时间。	15 分钟	15 分钟/持续*1	前车身控制模块 (FBCM)

*1：即使将后车窗除雾器的工作时间更改为持续，工作状态也可能因车外温度的影响而停止 15 分钟。

电动车窗电机

id091200012400

目的

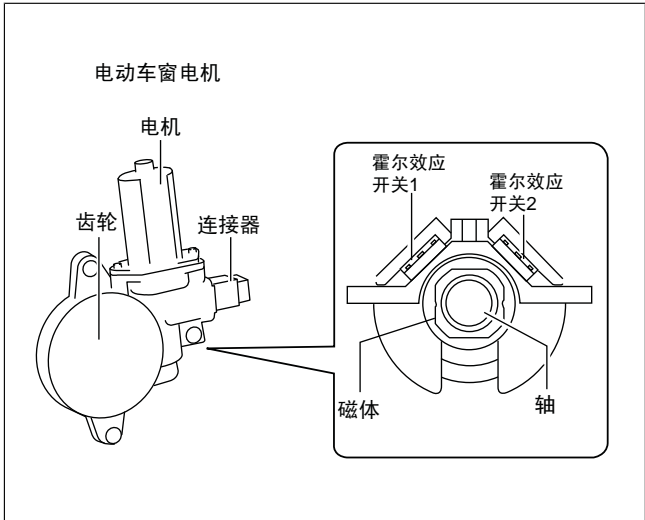
- 电动车窗电机将回转力传送至电动车窗调节器。
- 电动车窗电机向电动车窗控制模块输送脉冲以输入电机操作状态。

功能

- 当电动车窗电机从电动车窗主开关或电动车窗辅助开关接收到打开/关闭信号时，电动车窗电机开始顺时针/逆时针旋转。

结构

- 电动车窗电机由以下部件组成：
 - 电机
 - 连接器
 - 档位
- 电动车窗电机配有 2 个霍尔效应开关。
 - 霍尔效应开关输出脉冲至电动车窗控制模块。



am6xun00002057

工作原理

打开操作

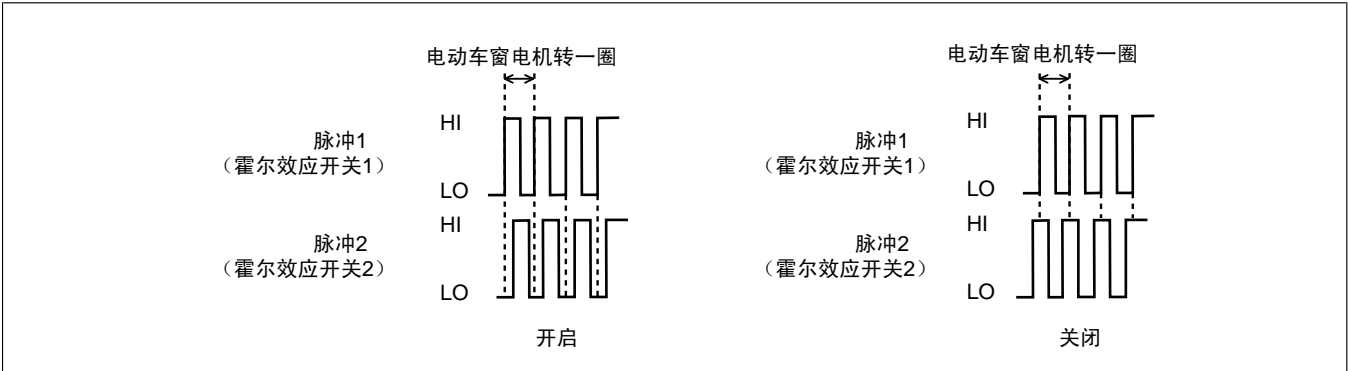
- 当电动车窗电机从电动车窗主开关或电动车窗辅助开关接收到开启信号时，电机逆时针转动。

关闭操作

- 当电动车窗电机从电动车窗主开关或电动车窗辅助开关接收到关闭信号时，电机顺时针转动。

霍尔效应开关操作

- 霍尔效应开关利用固定在旋转轴上的磁铁来检测电机旋转并输出每次电机旋转轴转动的一个脉冲循环。
- 霍尔效应开关 1 和 2 的高低脉冲点在开启和关闭期间各不相同，因为相位差偏移约 90°。



am2zzn00001983

故障保护

- 当在一定时间期内持续操作电动车窗电机时，电动车窗电机操作会短时停止，以保护电动车窗电机内部电路。

电动车窗玻璃升降机

id091200012500

目的

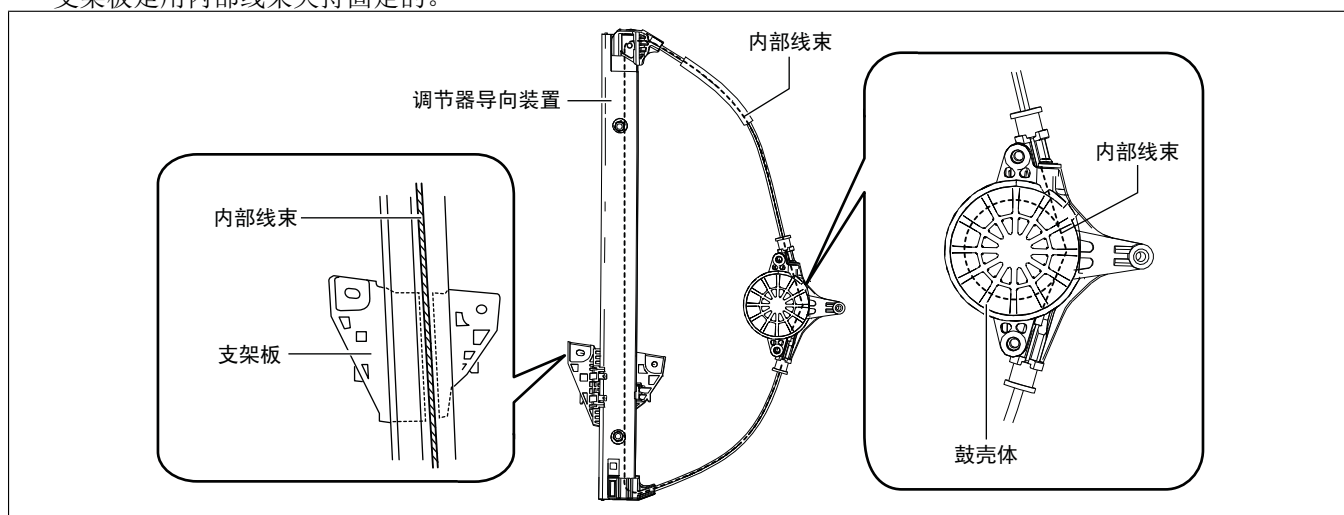
- 电动车窗电机将旋转力传至电动车窗升降机，用来上下移动支架板，以打开/关闭车窗玻璃。

功能

- 电动车窗升降机将回传力从电动车窗电机传至内部线束，并上下移动支架板。

结构

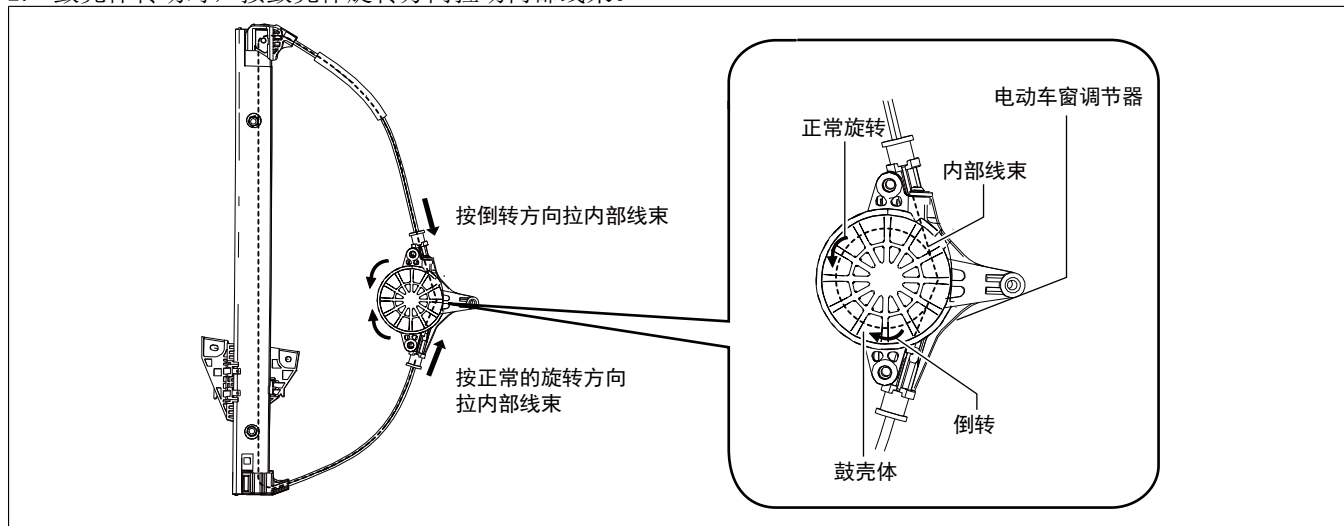
- 内部线束安装在升降机导向装置内侧，并缠绕在鼓壳体上。
- 支架板是用内部线束夹持固定的。



am2zzn00001984

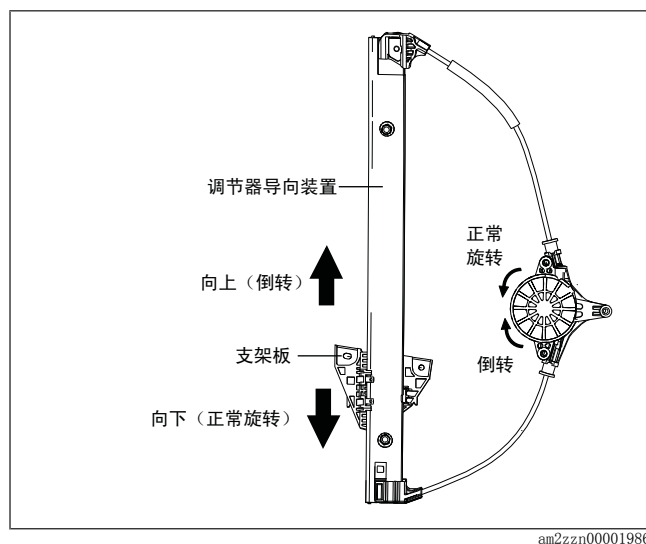
工作原理

1. 当电动车窗升降机的鼓壳体从电动车窗电机接收到旋转动力时，将与电动车窗电机同向转动。
2. 鼓壳体转动时，按鼓壳体旋转方向拉动内部线束。



am2zzn00001985

3. 根据内部线束拉动方向，支架板上下移动。



am2zzn00001986

故障保护

- 不适用

电动车窗主开关

id091200012300

目的

- 将驾驶员侧电动车窗主开关操作信号传送至电动车窗控制模块。

功能

手动

- 电动车窗主开关进行手动打开/关闭操作时，将向电动车窗控制模块发送手动打开/关闭信号。

自动

- 电动车窗主开关进行自动打开/关闭操作时，将向电动车窗控制模块发送自动打开/关闭信号。

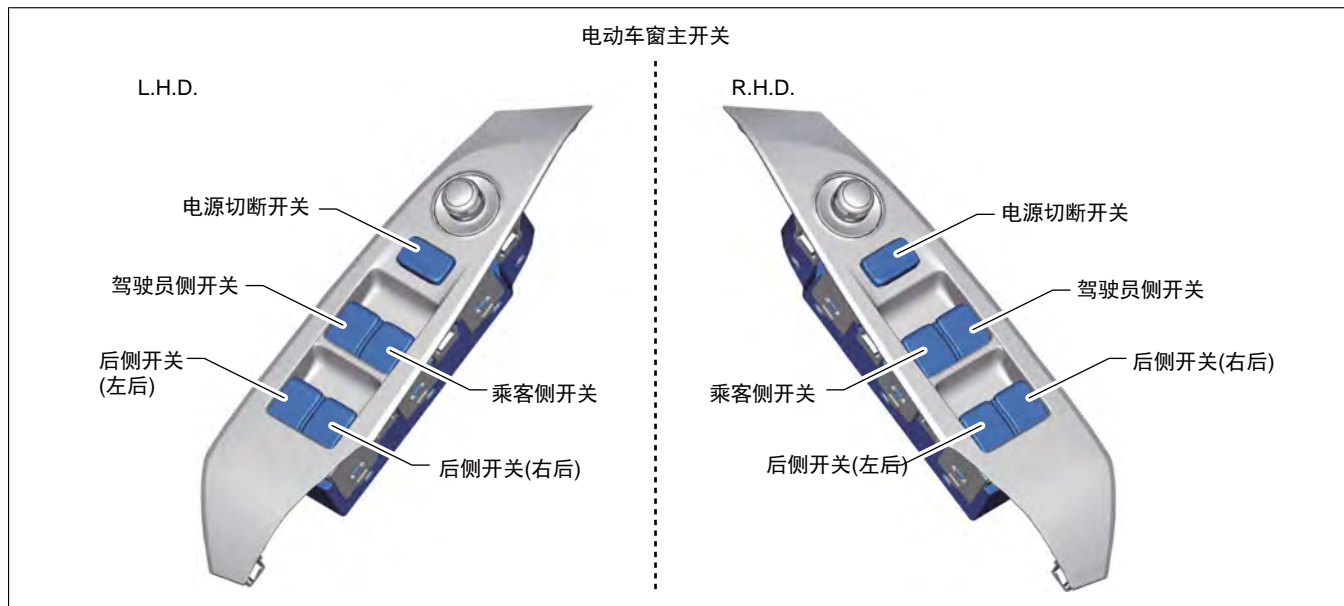
电源切断

- 当电源切断开关接通时(触点：断开)，前后乘客座位的电动车窗辅助开关操作被禁用。

结构

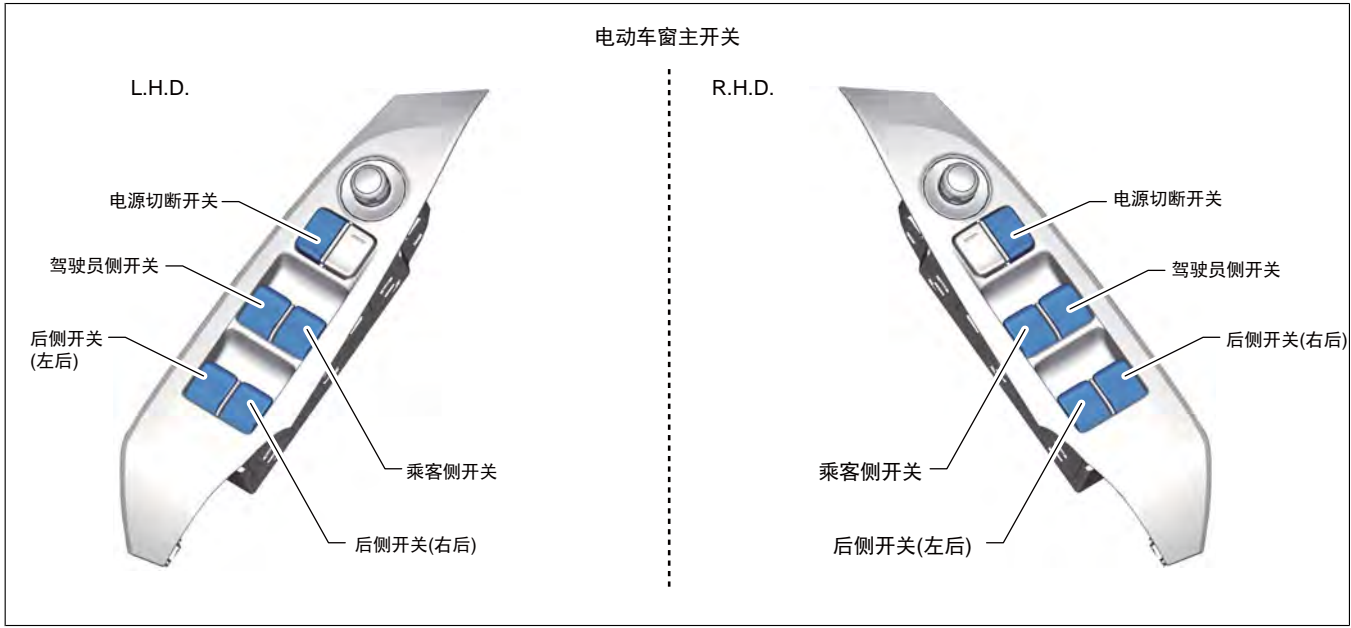
- 电动车窗主开关由以下部件组成：
 - 驾驶员侧开关
 - 乘客侧开关
 - 后侧开关(左后)
 - 后侧开关(右后)
 - 电源切断开关

A 型



am6zzn00004451

B 型、C 型



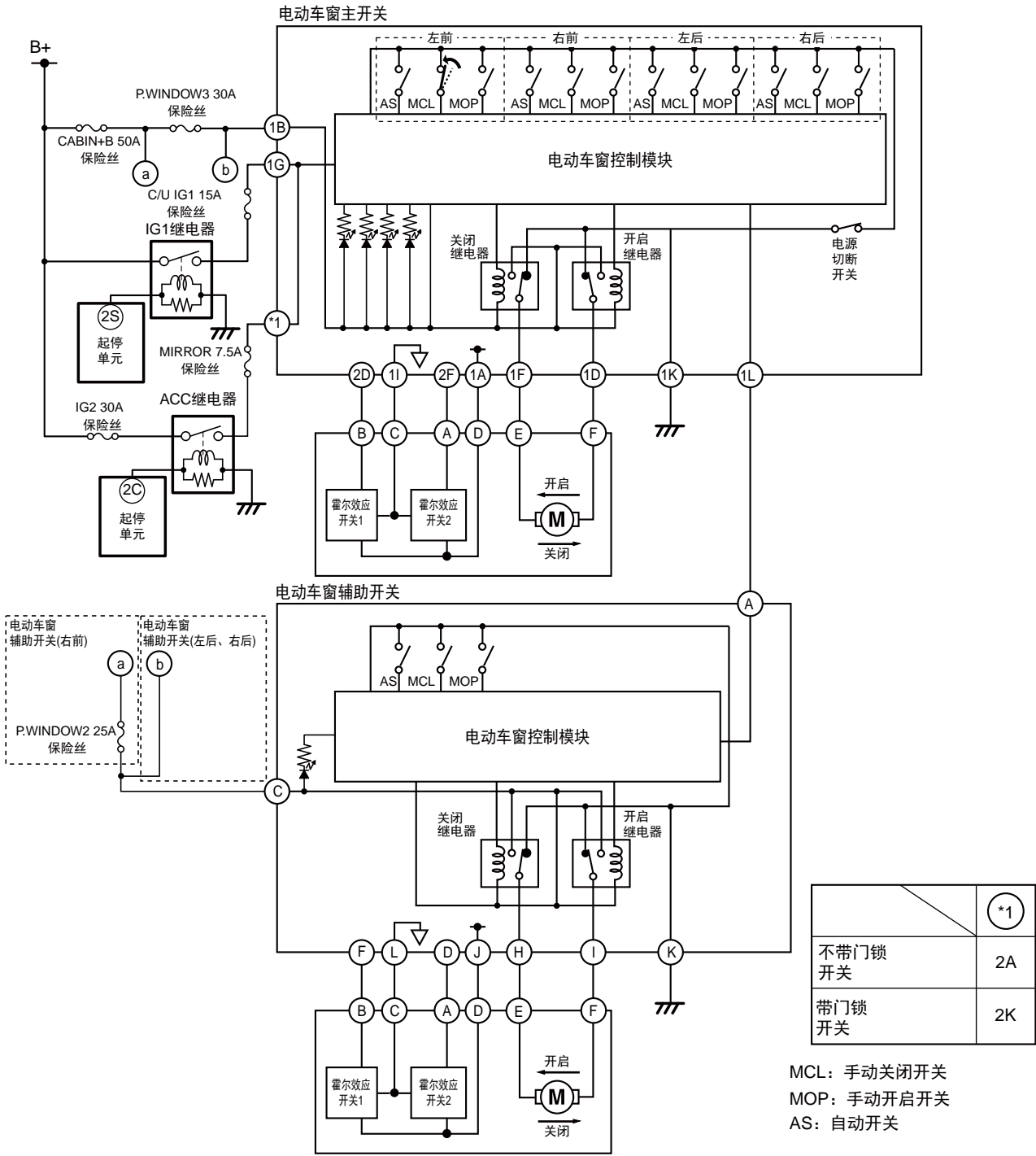
am6zzn00004452

工作原理

电动车窗主开关操作

- 操作电动车窗主开关可切换车窗玻璃打开/关闭的触点。

手动关闭(示例)



am6zzn00004872

电源切断开关操作

- 当电动车窗主开关的电源切断开关接通时(触点: 断开), 每个电动车窗辅助开关的电流被切断。

电动车窗控制模块/电动外后视镜控制模块

id091200014900

目的

驾驶员侧

- 根据电动车窗主开关操作信号和电动车窗电机(驾驶员侧)脉冲, 控制驾驶员侧电动车窗系统。
- 根据电动车窗主开关操作信号控制电动外后视镜系统。

乘客侧和后侧

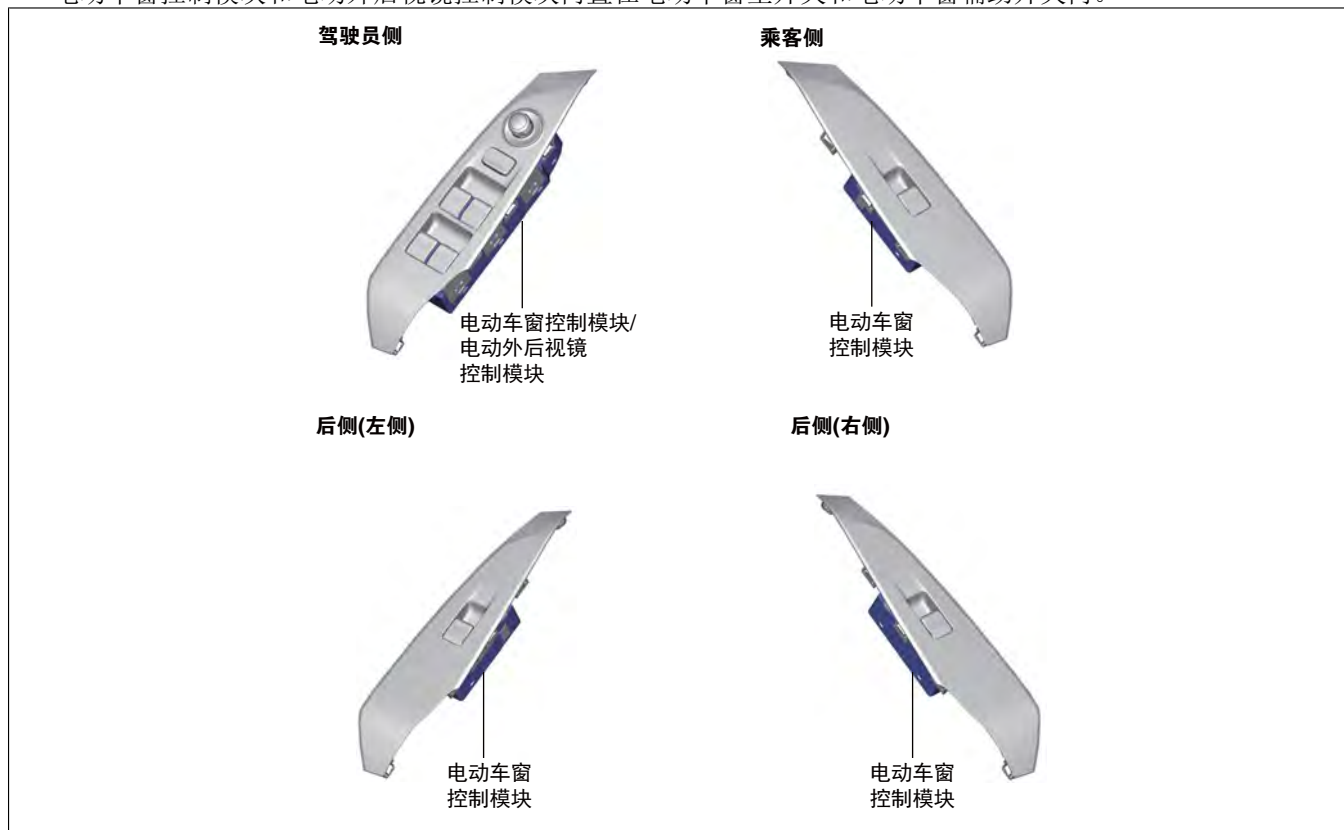
- 根据电动车窗辅助开关操作信号和电动车窗电机(左前/左后/右后)脉冲, 控制乘客侧和后电动车窗系统。

功能

- 当电动车窗控制模块接收到电动车窗主开关操作信号时, 它会打开/关闭开启/关闭继电器。
- 电动车窗控制模块根据电动车窗电机的脉冲检测电动车窗电机操作状态。

结构

- 电动车窗控制模块和电动外后视镜控制模块内置在电动车窗主开关和电动车窗辅助开关内。

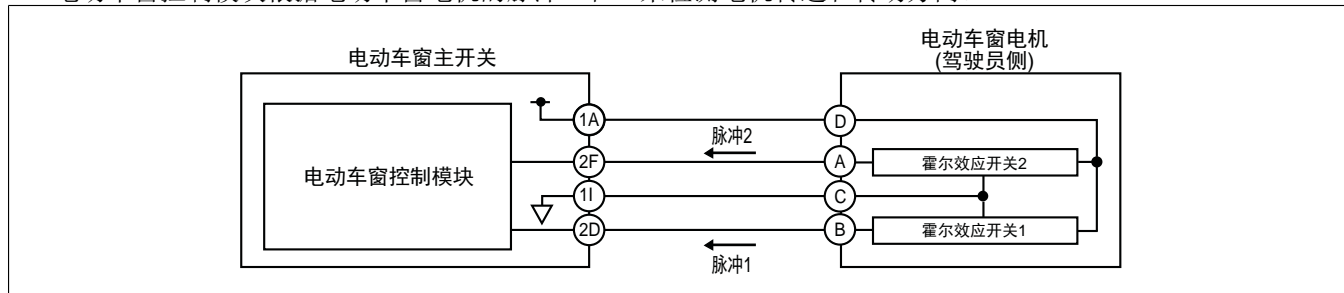


am6zzn00004467

工作原理

电动车窗控制模块

- 电动车窗控制模块根据电动车窗电机的脉冲 1 和 2 来检测电机转速和转动方向。



am6zzn00003400

电动外后视镜控制模块

- 有关电动外后视镜控制模块的操作, 请参阅[电动外后视镜系统]。(参见电动外后视镜系统。)

故障保护

- 当电动车窗控制模块检测到脉冲(霍尔效应开关)错误时, 它会将电动车窗系统切换至故障保护模式, 以防错误操作。

故障条件	将点火开关切换至ON(发动机关闭或打开)	点火开关关闭	恢复条件
电动车窗控制模块检测到脉冲 1 错误(关于防夹和车窗玻璃位置检测) 停止故障 •在关闭或开启操作过程中，在检测到脉冲 1 时无法检测到脉冲 2	电动车窗主开关 •自动操作禁止(手动操作允许) 除驾驶员座位外禁止电动车窗主开关的操作 电动车窗辅助开关 •禁止自动操作(启用手动操作)	禁止自动和手动操作	在以下情况下，电动车窗系统从关闭操作回位至正常模式：正常接收到脉冲 1 和 2 信号时；检测到车窗全闭位置以及在自动倒退过程中车窗玻璃下降量时。
电动车窗控制模块检测到脉冲 2 错误(关于车窗玻璃方向检测) 停止故障 •在关闭或开启操作过程中，在检测到脉冲 1 时无法检测到脉冲 2			
电动车窗控制模块检测到脉冲信号错误(脉冲 1 和脉冲 2 输入信号的转换或脉冲 1 和 2 之间的相位偏差较大) •关闭或打开操作期间，查找通过脉冲 1 和 2 的信号检测到的方向与实际方向之间的差异			
电动车窗控制模块检测到脉冲 1 错误(非回位范围下降) •在关闭操作期间，即使车窗达到电动车窗控制模块记录的全闭位置，检测到电动车窗电机的脉冲 1 信号也比设定次数多。			
电动车窗控制模块检测到脉冲 1 和 2 停止故障 •自完全关闭位置开始打开操作后，1 秒钟内未检测到脉冲信号 1 和 2			

电动车窗辅助开关

id091200010900

目的

- 将驾驶员侧电动车窗辅助开关操作信号传送至电动车窗控制模块。

功能

手动

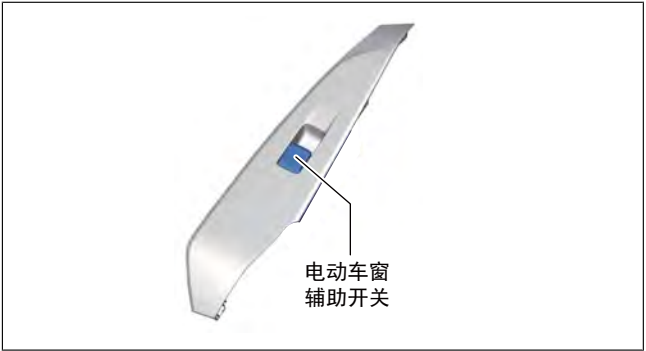
- 电动车窗辅助开关进行手动打开/关闭操作时，将向电动车窗控制模块发送手动打开/关闭信号。

自动

- 电动车窗辅助开关进行自动打开/关闭操作时，将向电动车窗控制模块发送自动打开/关闭信号。

结构

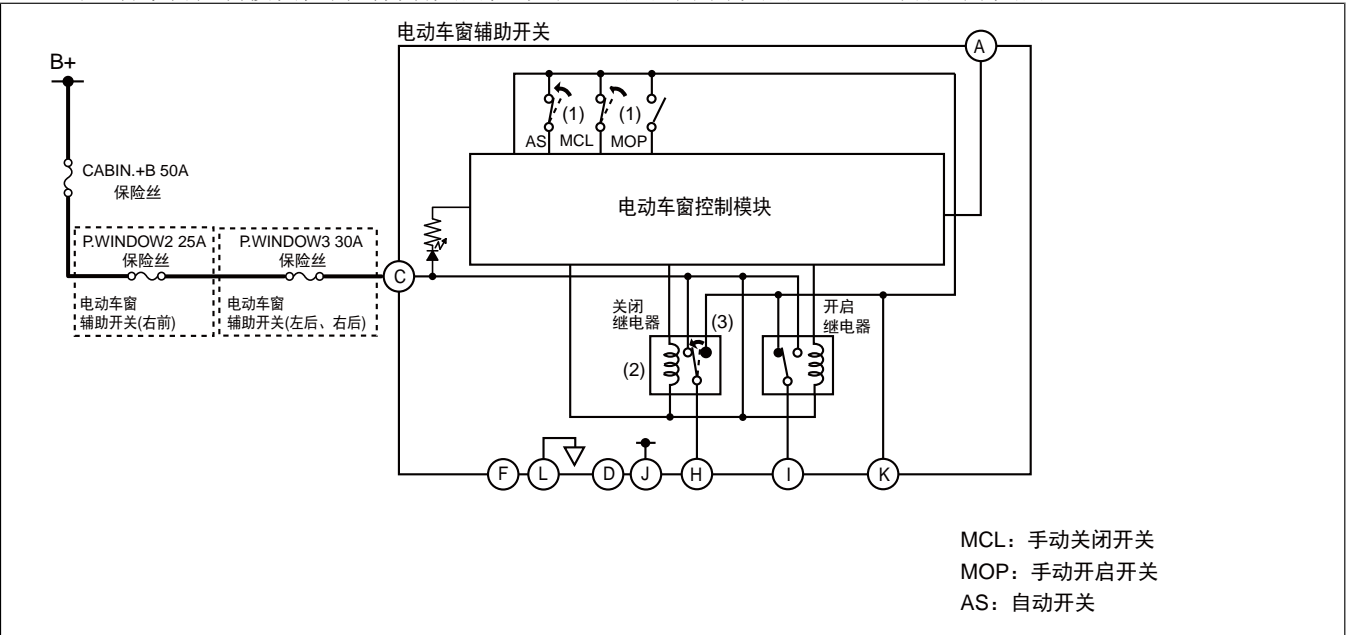
- 电动车窗辅助开关安装在前排乘客侧和后侧。



am6zzn00004442

工作原理

- 当操作电动车窗辅助开关进自动关闭操作时，自动开关和手动关闭开关的触点打开。(1)
- 当电动车窗控制模块检测到自动关闭信号时，电流流向(2)关闭继电器，开启(3)关闭继电器。



am6zzn00004868

故障保护

- 不适用

电动外后视镜系统

id091200013500

概述

- 驾驶员可以通过操作电动外后视镜开关远程操作外后视镜。
- 通过操作电动外后视镜开关和收起/回位开关，驾驶员可以操作外后视镜收起/回位功能。（带可收缩电动外后视镜）
- 驾驶员锁定/解锁车门时，电动外后视镜随着车门锁定/解锁而自动收起/回位。（带外后视镜自动折叠功能）

功能

外后视镜玻璃调节功能

- 可以通过操作电动外后视镜开关以电动方式向上/向下以及向左/向右调节外后视镜玻璃。

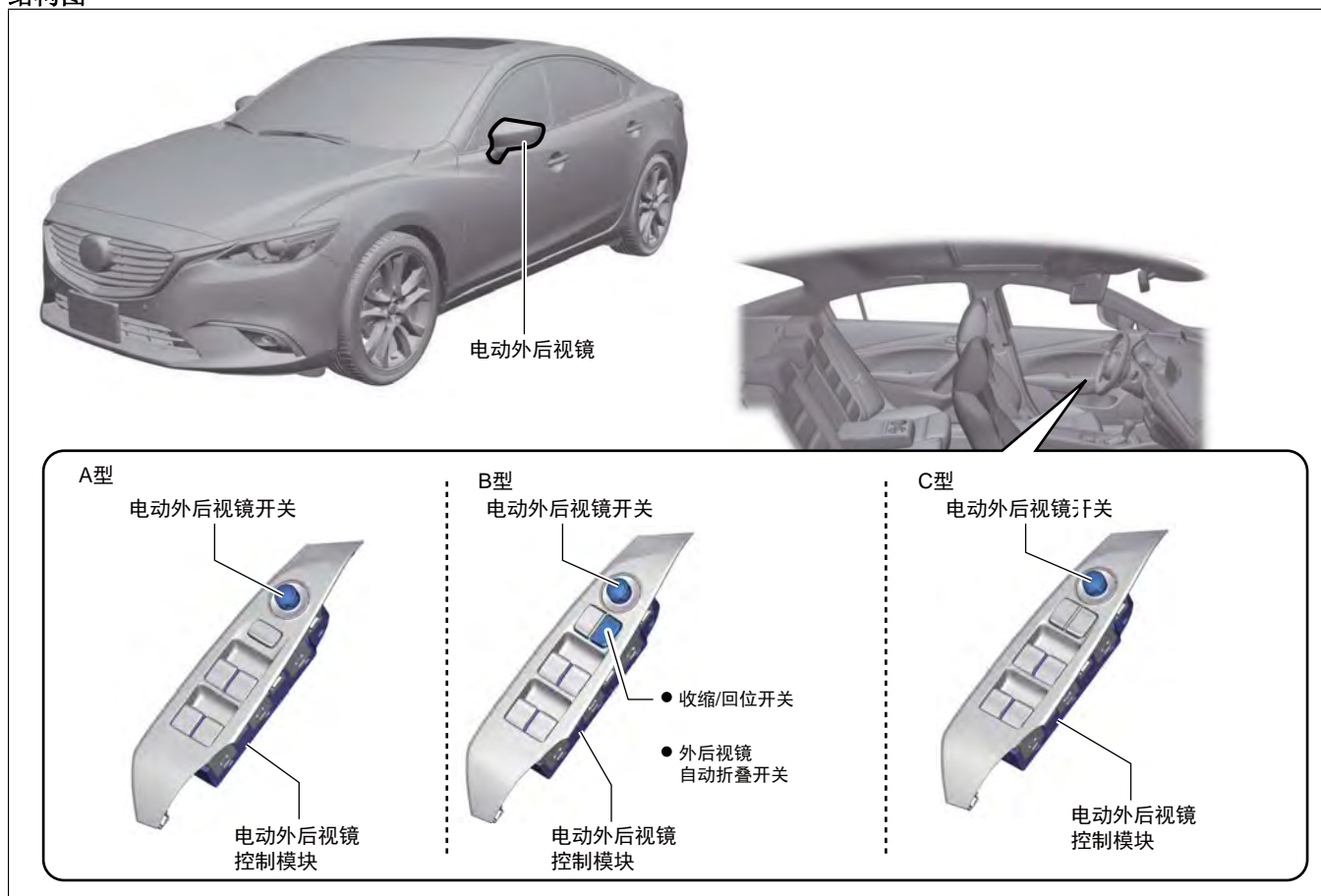
自动收起/回位功能

- 电动外后视镜控制模块检测到车门锁定/解锁时，会收起/回位电动外后视镜。

IG OFF 定时器功能

- 在将点火开关从 ON 位置（发动机熄火或运转）转至 OFF 位置后，可以通过操作电动外后视镜开关持续约 40 秒来对外后视镜玻璃进行调节和伸缩/回位操作。

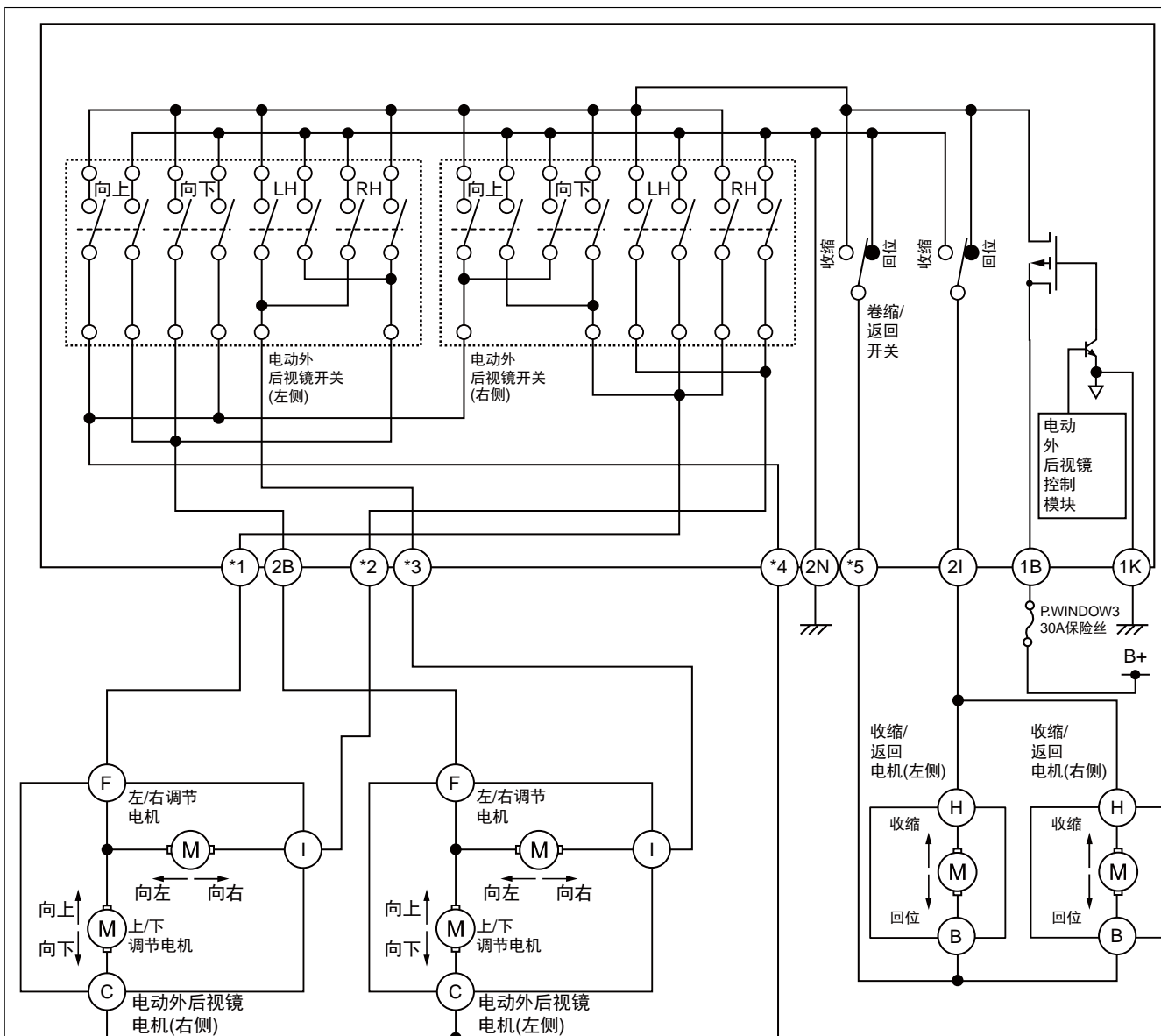
结构图



am6zzn00004454

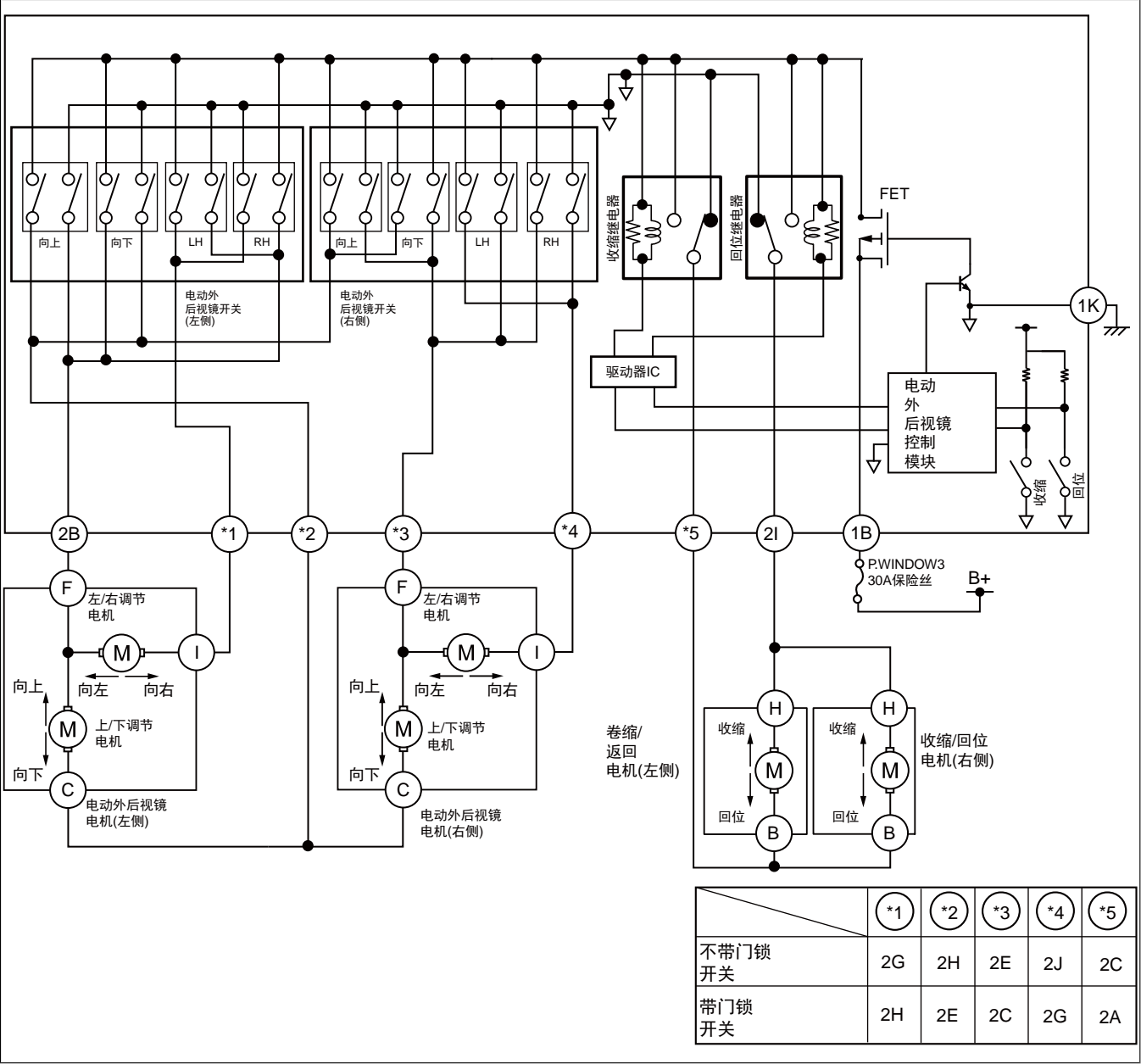
系统电路图

帶 A 型收起/回位功能

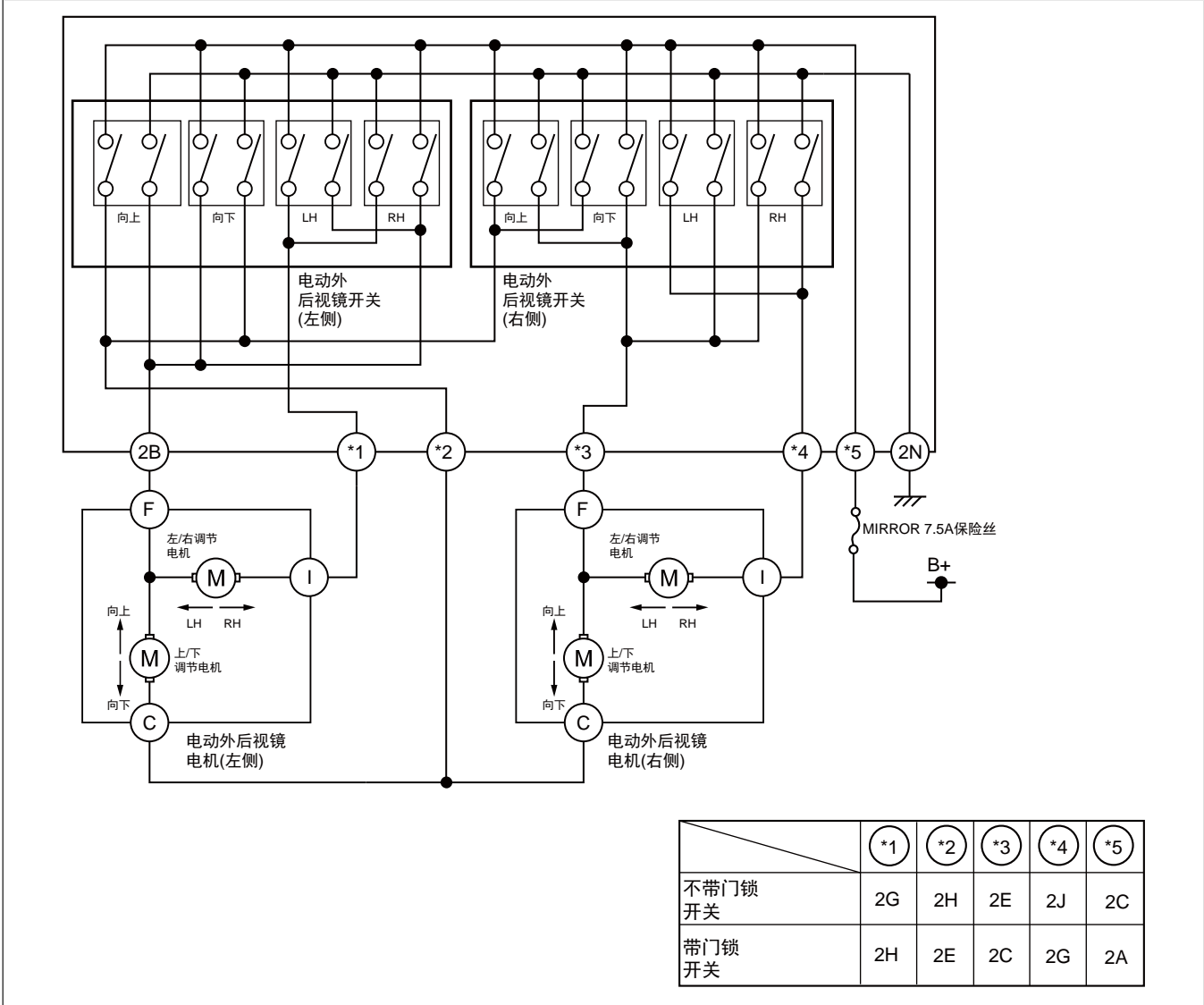


	①	②	③	④	⑤
不带门锁 开关	2E	2J	2G	2H	2C
带门锁 开关	2C	2G	2H	2E	2A

带 B 型收起/回位功能



不带收缩/返回功能



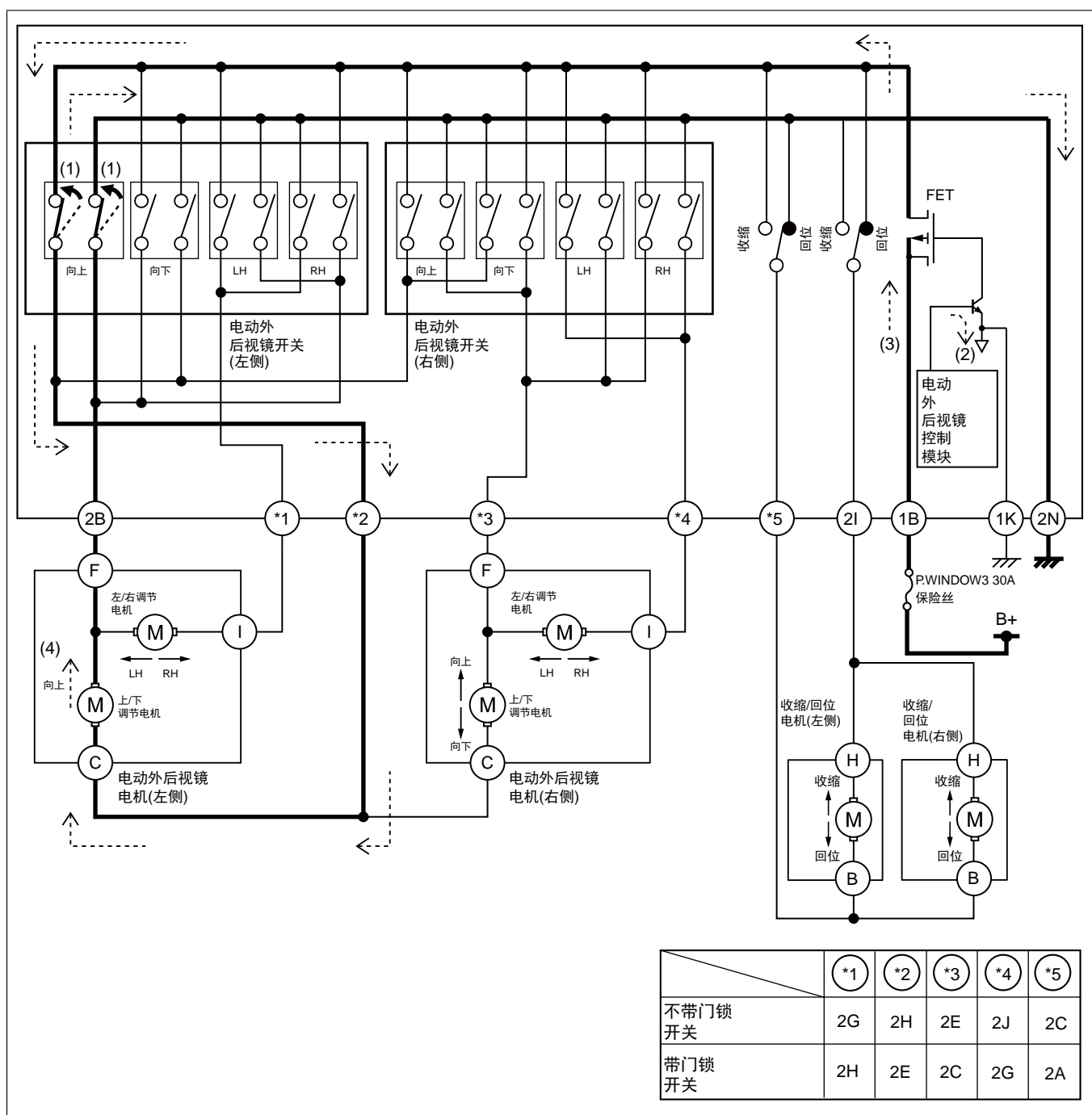
am6zzn00004876

操作 (带可收缩外后视镜)

外后视镜玻璃调节操作 (示例：向上调节左侧外后视镜)

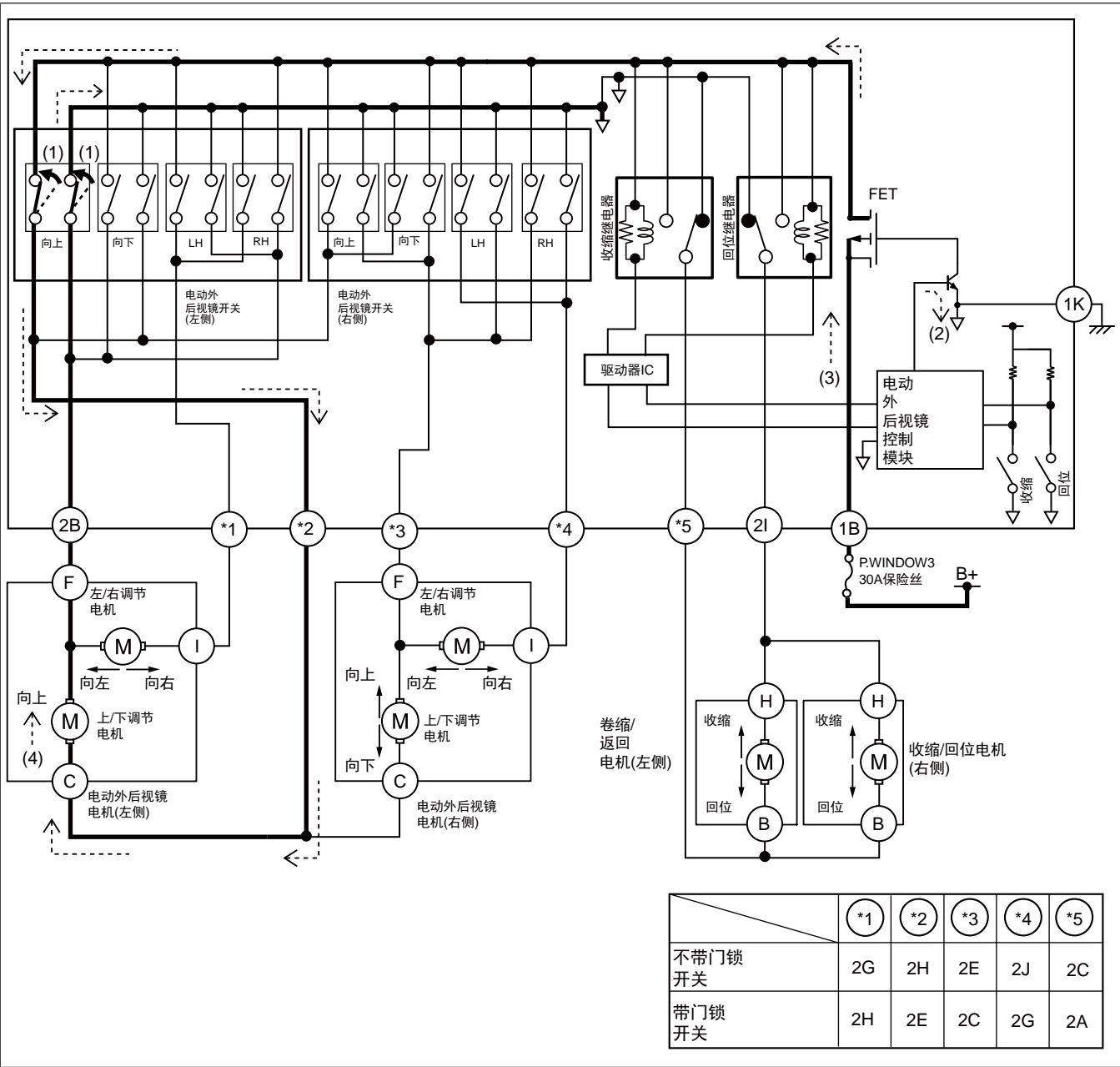
带 A 型收起/回位功能

- 当开启 (1) 向上开关时，电动外后视镜控制模块会打开 (2) 晶体管。
- 晶体管打开且电流流动时 FET 打开 (3)。
- 当 FET 开启时，向上/向下调节电机向上 (4) 运转，外后视镜向上操作。



带 B 型收起/回位功能

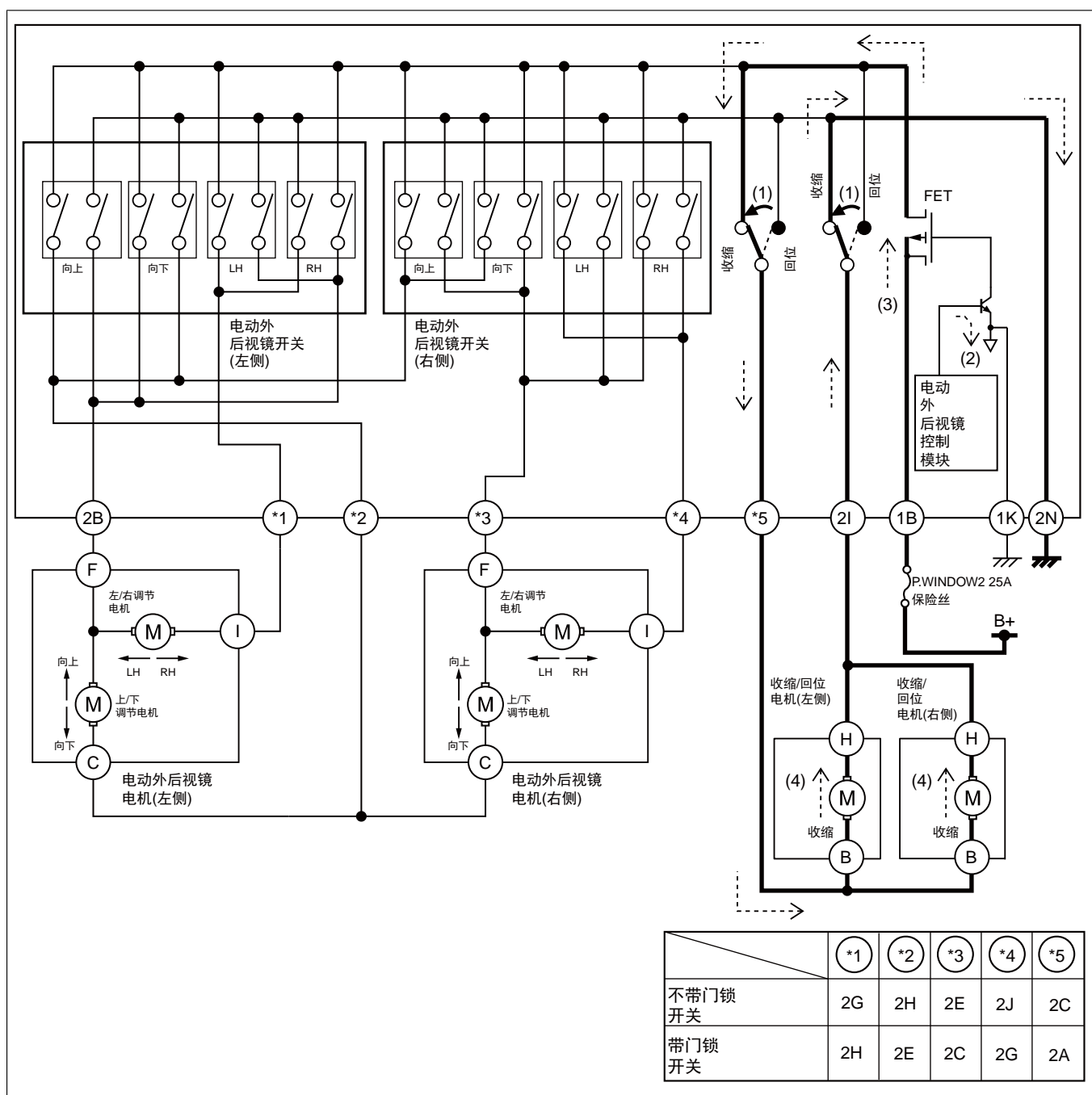
1. 向上开关打开(1)时，电流自电动外后视镜控制模块流至晶体管，晶体管打开。
2. 晶体管打开且电流流动时 FET 打开(2)。
3. 电流流动时，上/下调节电机向上移动(3)。



am6zzn00004878

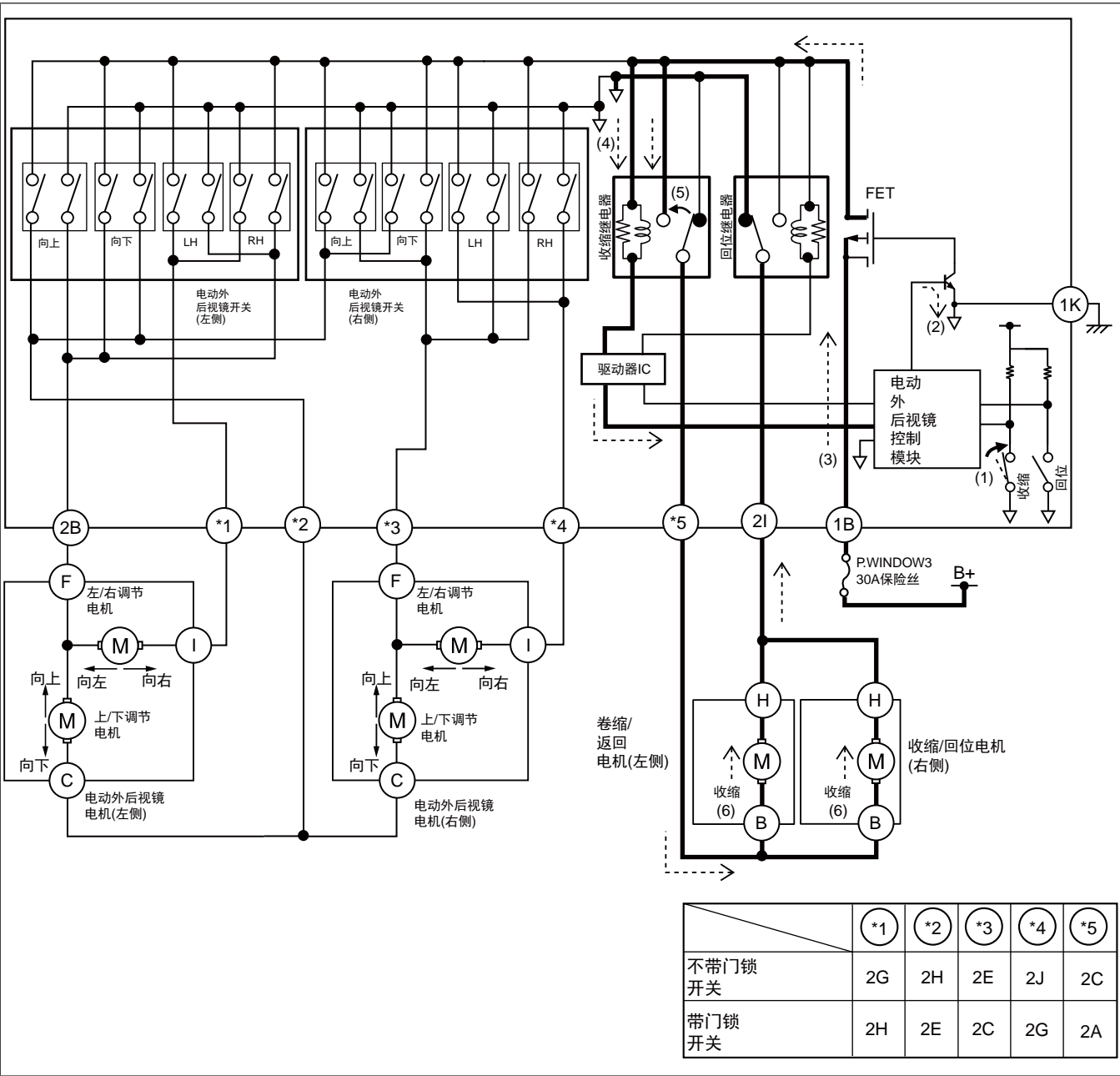
外后视镜玻璃伸缩/回位操作(示例：伸缩外后视镜)
带 A 型收起/回位功能

- 当开启(1)开关进行伸缩操作，电动外后视镜控制模块会打开(2)晶体管。
- 晶体管打开且电流流动时 FET 打开(3)。
- 当 FET 开启时，伸缩/回位电机沿着伸缩方向(4)工作，外后视镜随之伸缩。



带 B 型收起/回位功能

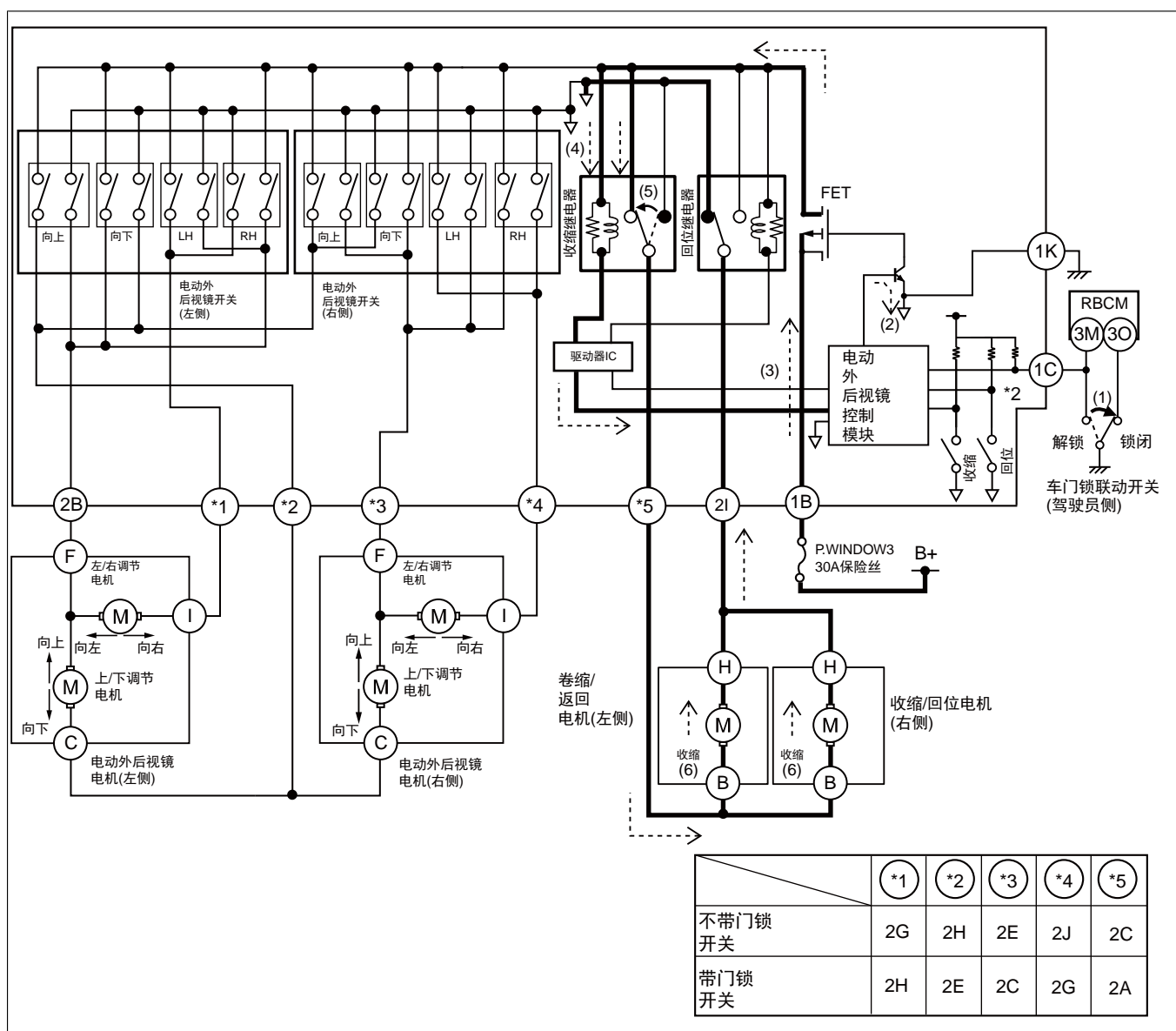
1. 当打开(1)收起/回位的收起侧时，电动外后视镜控制模块会打开(2)晶体管。
2. 晶体管打开且电流流动时 FET 打开(3)。
3. 当打开 FET 时，电流流向(4)收起继电器线圈，收起继电器开启(5)。
4. 当打开收起继电器时，收起/回位电机沿收起方向工作(6)，外后视镜随之收起。



am6zzn00004880

电动外后视镜收起操作(带外后视镜自动折叠功能)(示例：自动收起电动外后视镜)
工作条件

- 在满足以下各项条件时，如果锁定驾驶员侧车门，电动外后视镜会随之收起。
 - 外后视镜自动折叠开关处于自动位置。
 - 点火开关关闭
 - 驾驶员车门解锁
- 电动外后视镜控制模块检测到(1)锁定信号时，晶体管开启(2)。
- 晶体管打开且电流流动时 FET 打开(3)。
- 当打开 FET 时，电流流向(4)收起继电器线圈，收起继电器开启(5)。
- 当打开收起继电器时，收起/回位电机沿收起方向工作(6)，电动外后视镜随之收起。

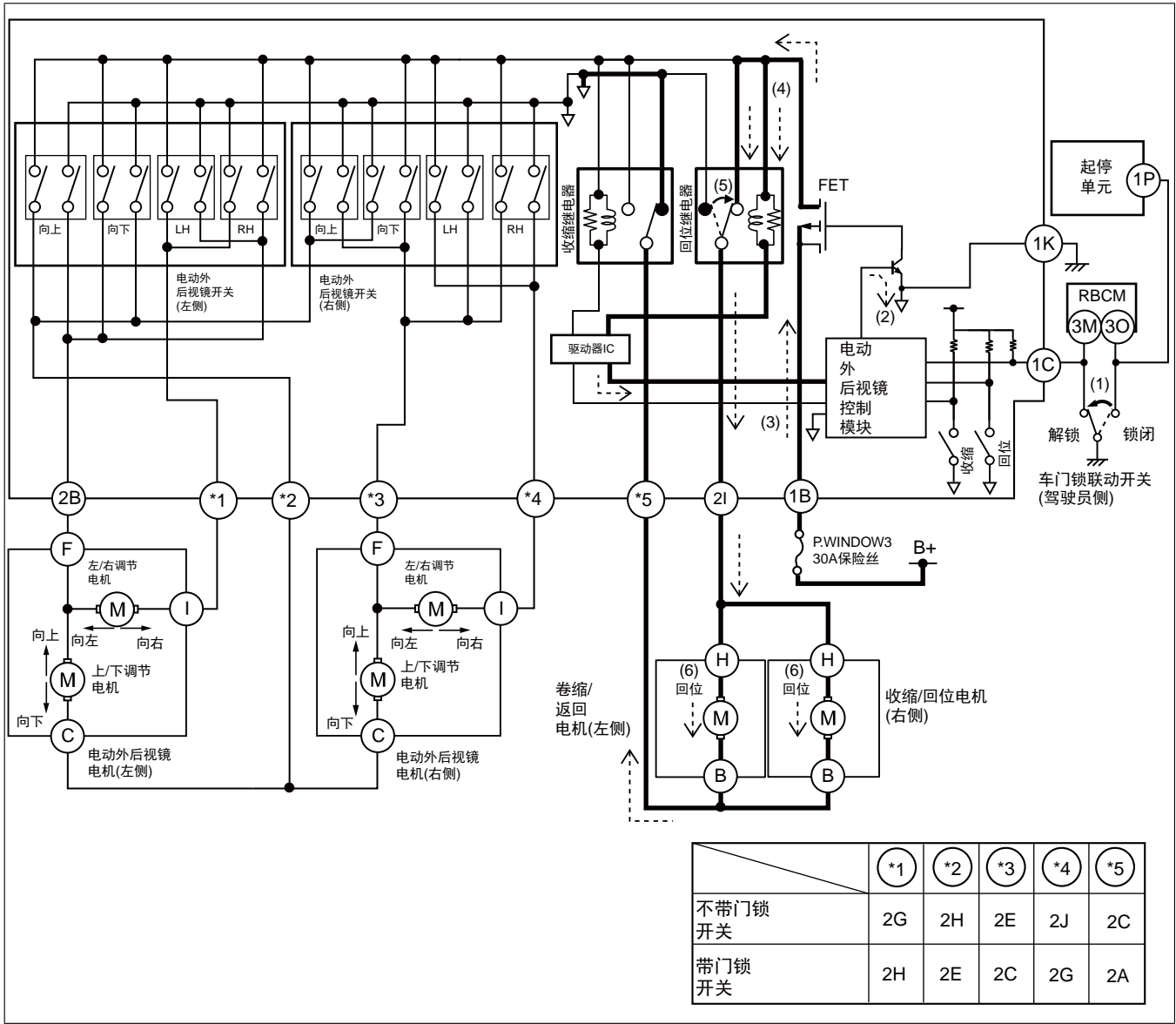


am6zzn00004881

电动外后视镜回位操作(带外后视镜自动折叠功能)(示例：电动外后视镜自动回位)

工作条件

- 在满足以下各项条件的情况下，如果解锁驾驶员侧车门或将点火开关转至 ON 位置(发动机熄火或运转)，电动外后视镜会自动回位。
 - 外后视镜自动折叠开关处于自动位置。
 - 点火开关关闭
 - 锁止驾驶员侧车门
- 电动外后视镜控制模块检测到(1)解锁信号或将点火开关转至 ON 位置(发动机熄火或运转)，晶体管开启(2)。
 - 晶体管打开且电流流动时 FET 打开(3)。
 - 当打开 FET 时，电流流向(4)回位继电器线圈，回位继电器开启(5)。
 - 当打开回位继电器时，收起/回位电机沿回位方向工作(6)，电动外后视镜随之回位。



am6zzn00004882

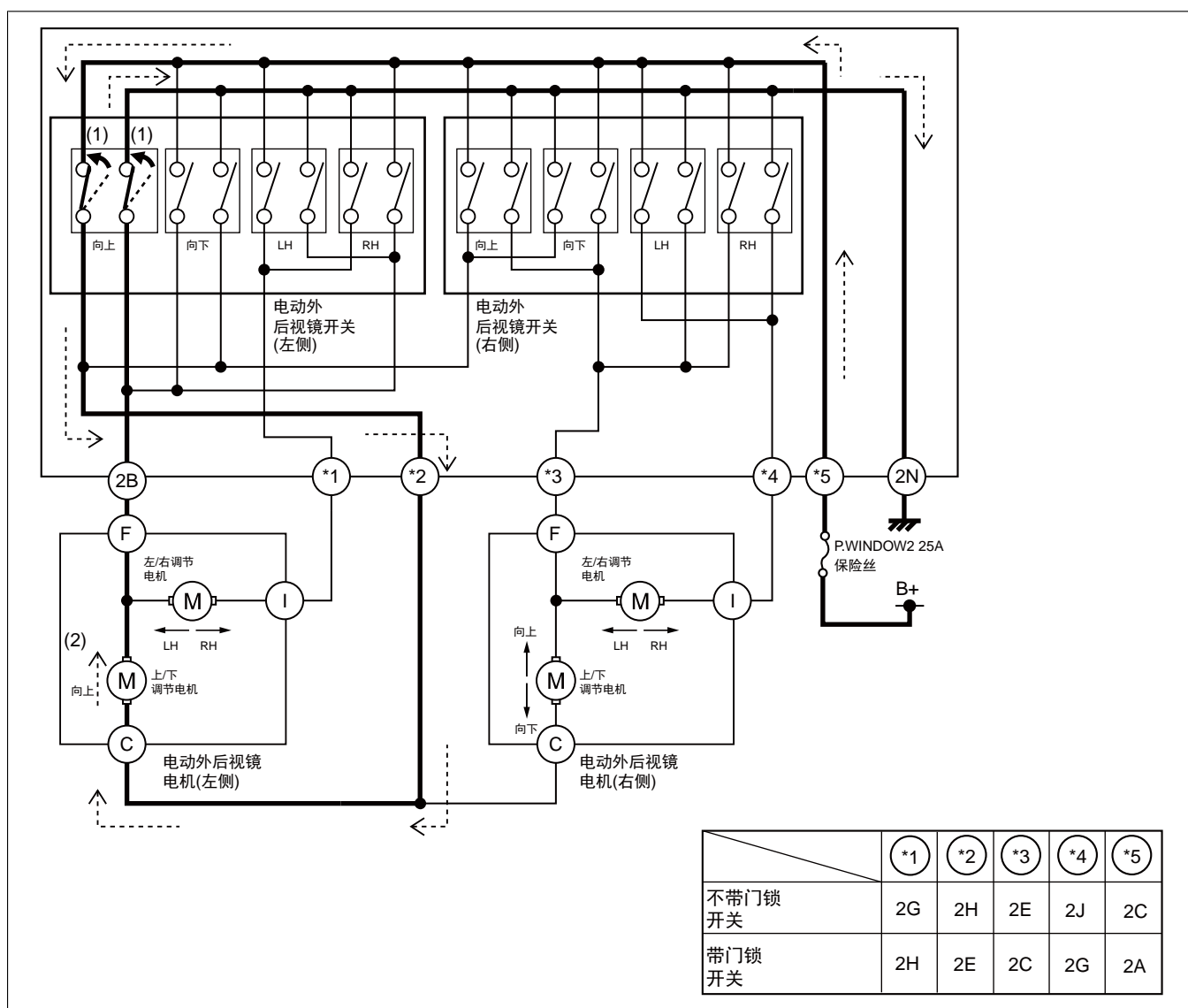
IG OFF 定时器操作

- 当将点火开关从 ON 位置 (发动机熄火或运转) 转至 OFF 位置时, 电动外后视镜控制模块内的 IG OFF 定时器功能开启, 同时在检测到 IG OFF 后可以操作电动外后视镜开关持续约 40 秒。

操作 (不带可收缩外后视镜)

外后视镜玻璃调节操作 (示例: 向上调节左侧外后视镜)

- 当向上开关开启 (1) 时, 向上/向下调节电机向上 (2) 运转, 外后视镜向上操作。



IG OFF 定时器操作

故障保护

电动外后视镜开关

id091200014600

目的

- 此开关结合驾驶员侧开关操作开启/关闭，同时切换电动外后视镜角度调节电路和伸缩/回位电路触点。

功能

上-下/左-右调节功能

- 电动外后视镜开关根据开关操作切换触点。从而切换上-下/左-右调节电机的电路。

左/右选择功能

- 电动外后视镜开关用来选择希望调节哪一边的电动外后视镜。

收起/回位开关(不带外后视镜自动折叠功能)

- 收缩/回位开关根据开关操作改变触点。因此，随之切换收起/回位电机的电路。

外后视镜自动折叠开关(带外后视镜自动折叠功能)

- 自动收起电动外后视镜开关根据开关操作改变触点。因此，随之切换收起/回位电机的电路。

结构

- 电动外后视镜开关由以下部件组成：
 - 上-下/左-右调节开关
 - 左/右选择开关
 - 收起/回位开关(不带外后视镜自动折叠功能)
 - 外后视镜自动折叠开关(带外后视镜自动折叠功能)



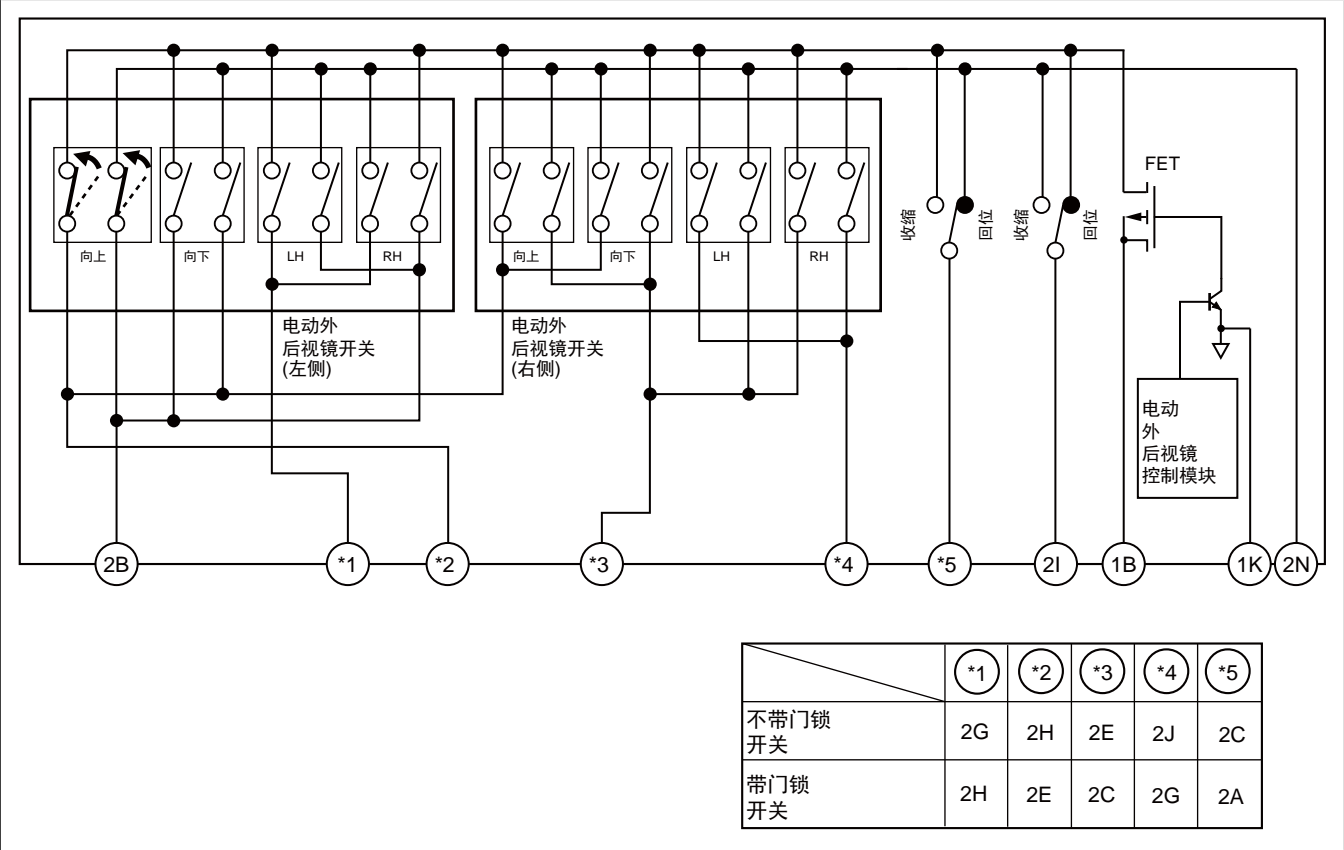
am6zzn00004462

工作原理

车外：沿向上方向按压开关

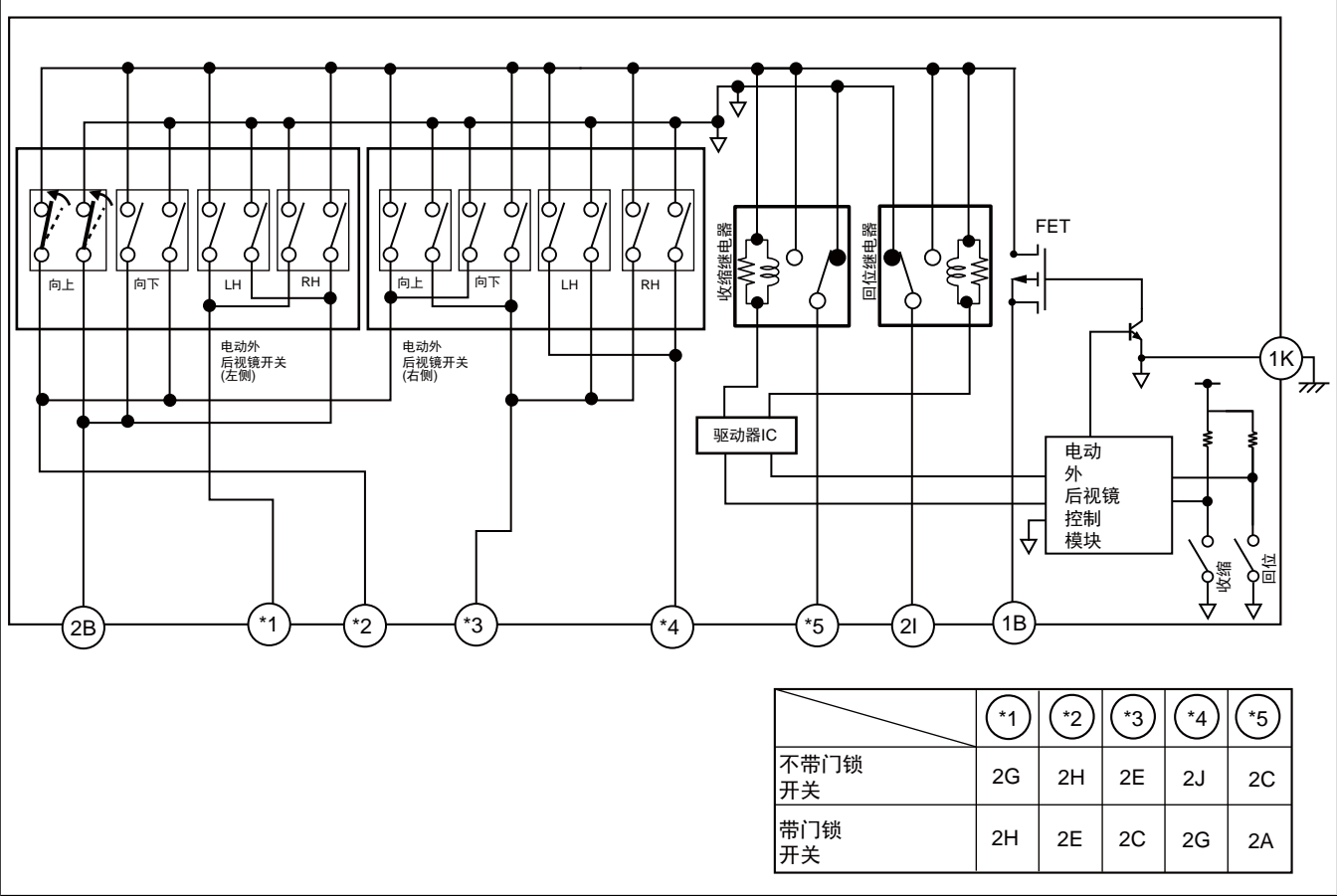
- 操作电动外后视镜开关可切换电动外后视镜的上/下/左/右触点。

带 A 型收缩/返回功能



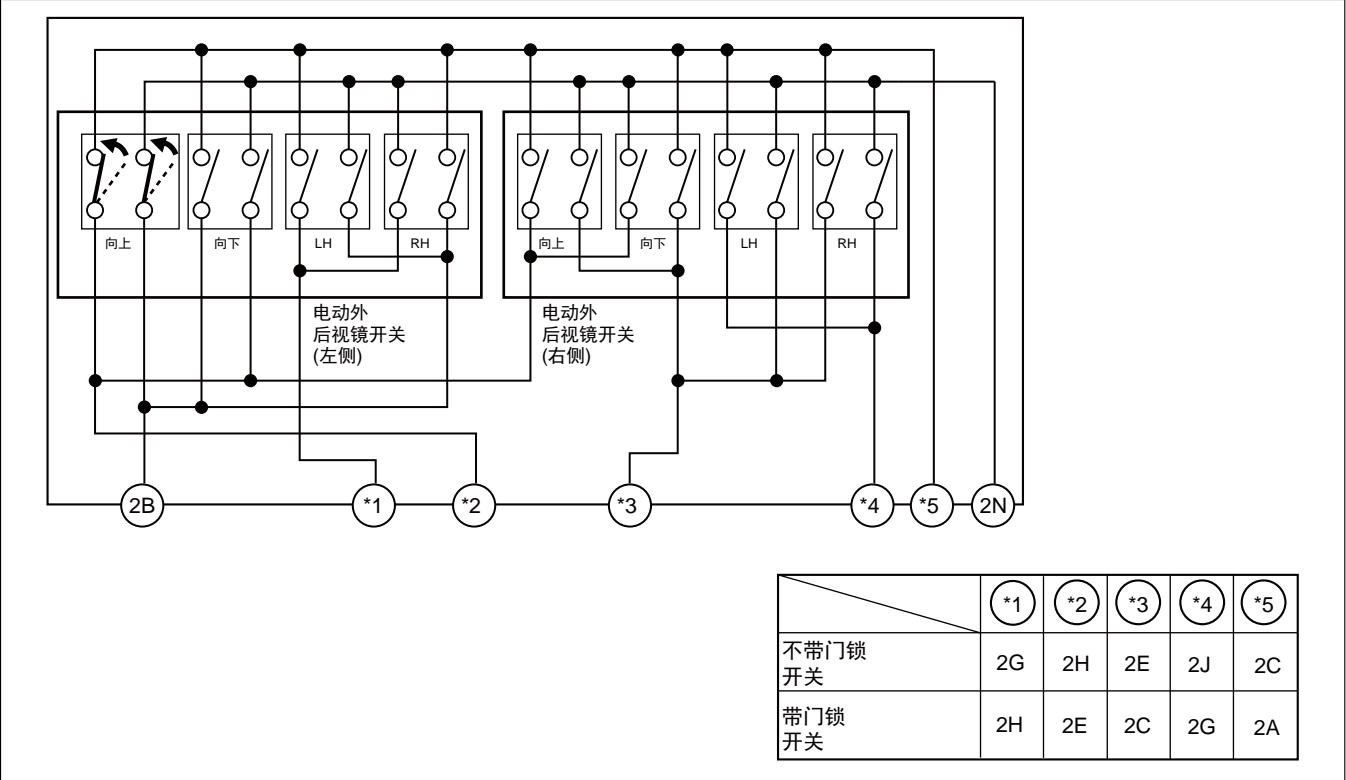
am6zzn00004884

带 B 型收起/回位功能



am6zzn00004885

不带收缩/返回功能

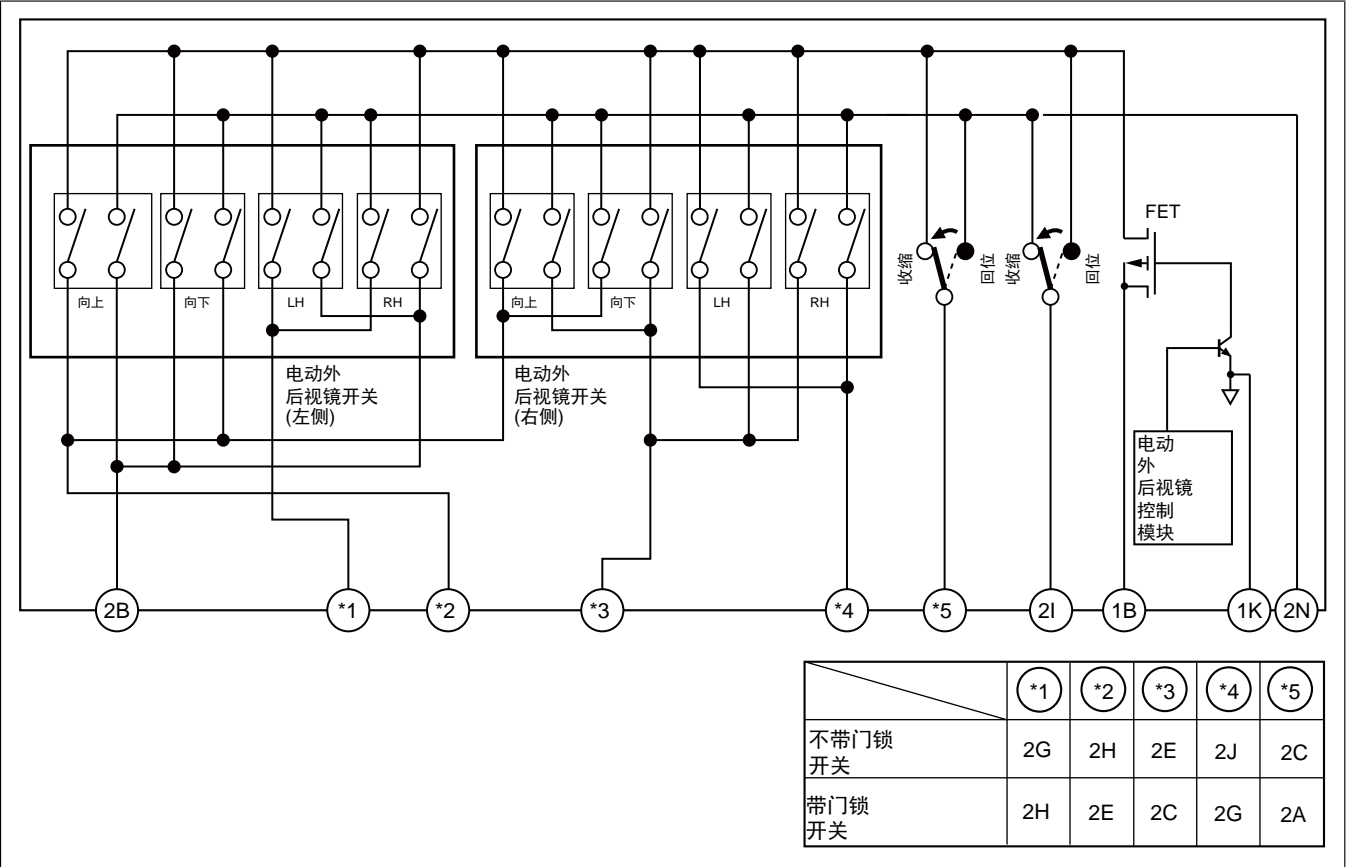


am6zzn00004886

车外：从回位切换至伸缩

- 操作电动外后视镜开关可切换电动外后视镜的伸缩/回位触点。

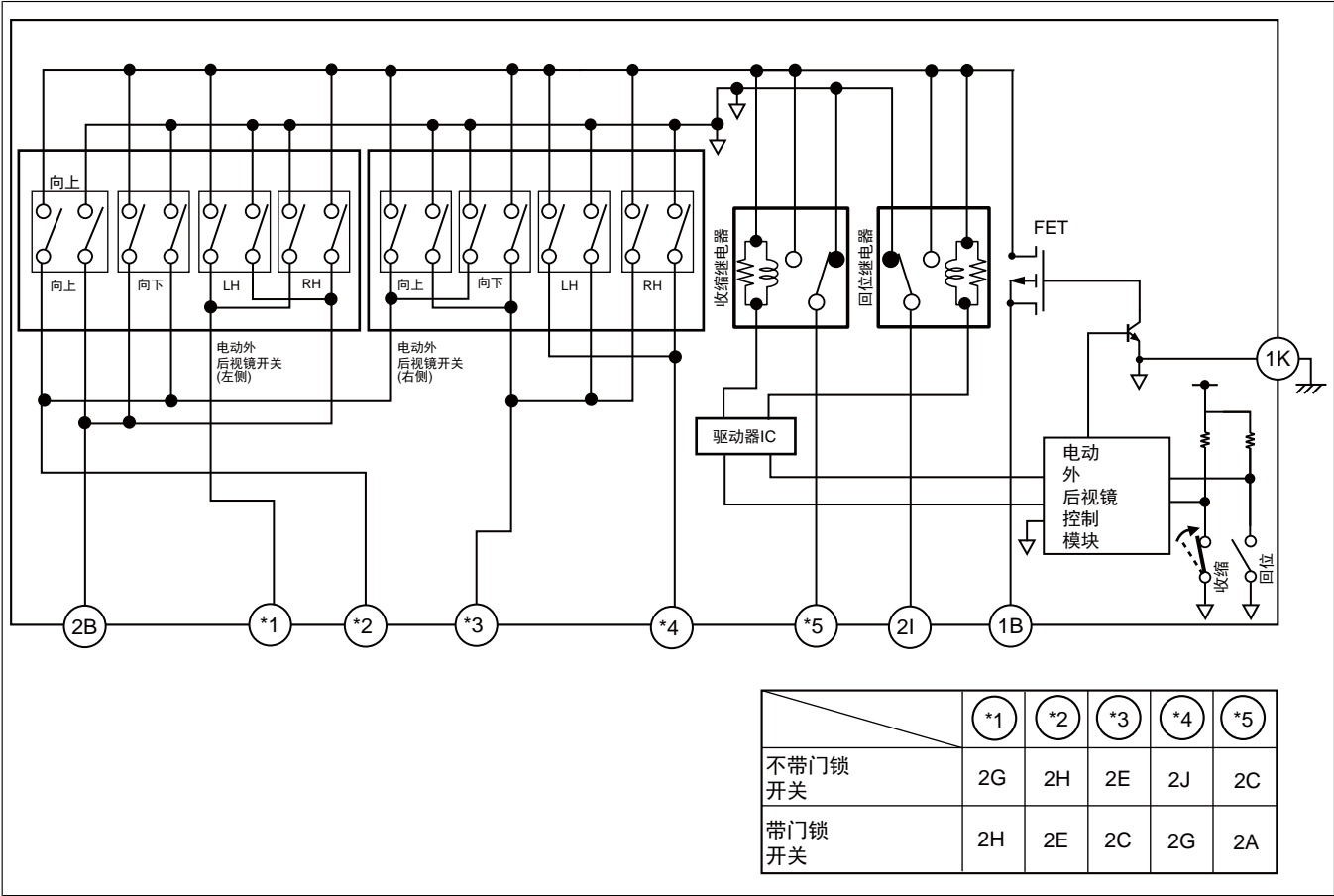
带 A 型收缩/返回功能



am6zzn00004887

操作收起/回位开关可切换电动外后视镜收起/回位的触点。

带 B 型收缩/返回功能



am6zzn00004888

IG OFF 定时器操作

- 当将点火开关从 ON 位置 (发动机熄火或运转) 转至 OFF 位置时，电动外后视镜控制模块内的 IG OFF 定时器功能开启，同时在检测到 IG OFF 后可以操作电动外后视镜开关持续**约 40 秒**。

故障保护

- 不适用

电动外后视镜

id091200013600

目的

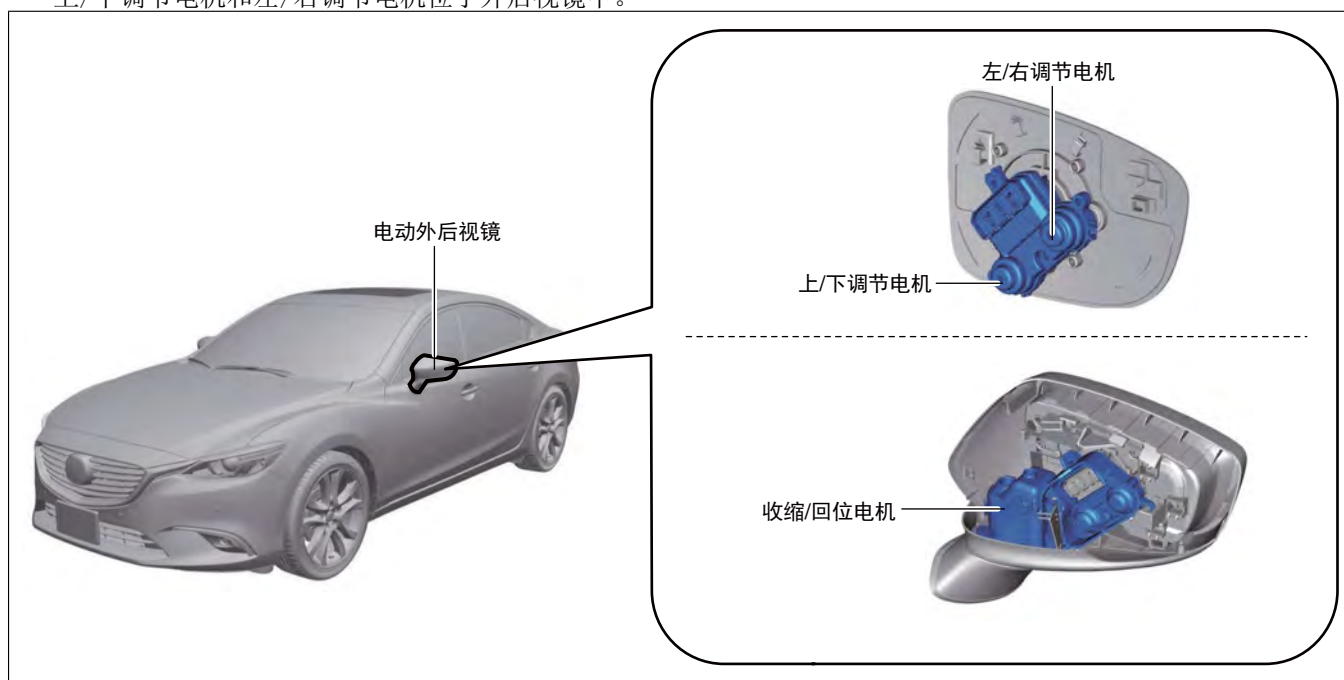
- 电动外后视镜使用上/下调节电机和左/右调节电机上/下和左/右调节外后视镜玻璃位置。
- 电动外后视镜使用收缩/回位电机沿收缩/回位方向移动外后视镜。(带可收缩外后视镜)

功能

- 上/下调节电机和左/右调节电机顺时针(下/右)或逆时针(上/左)旋转。

结构

- 上/下调节电机和左/右调节电机位于外后视镜中。

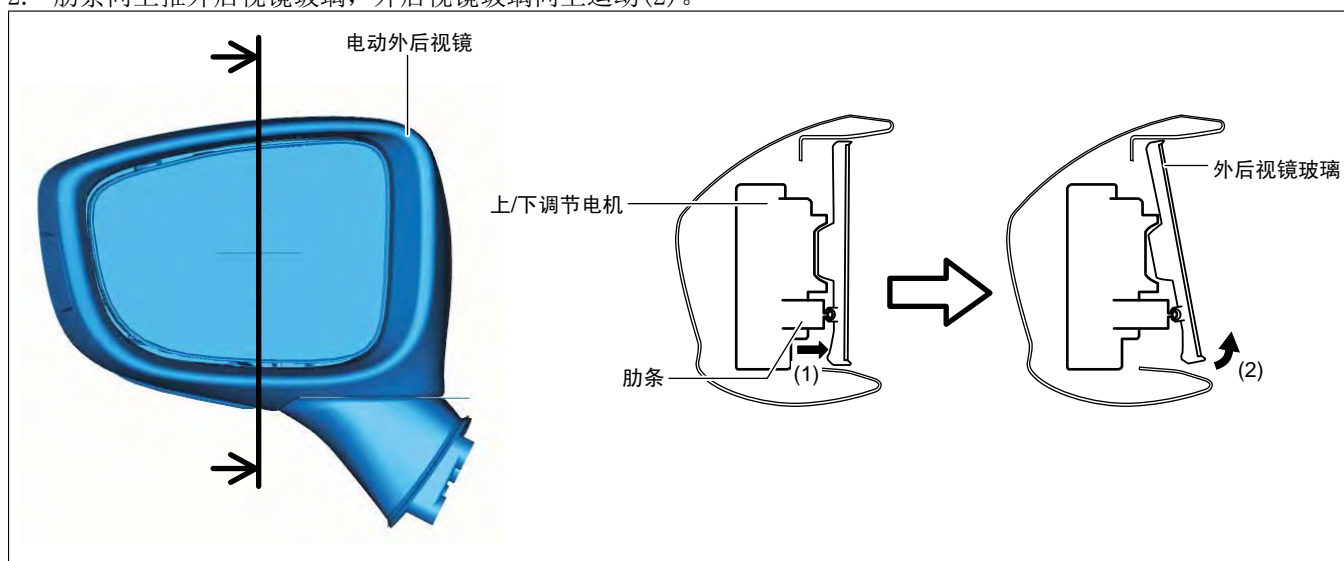


am6zzn00004461

工作原理

上/下调节电机(示例：向上操作外后视镜玻璃)

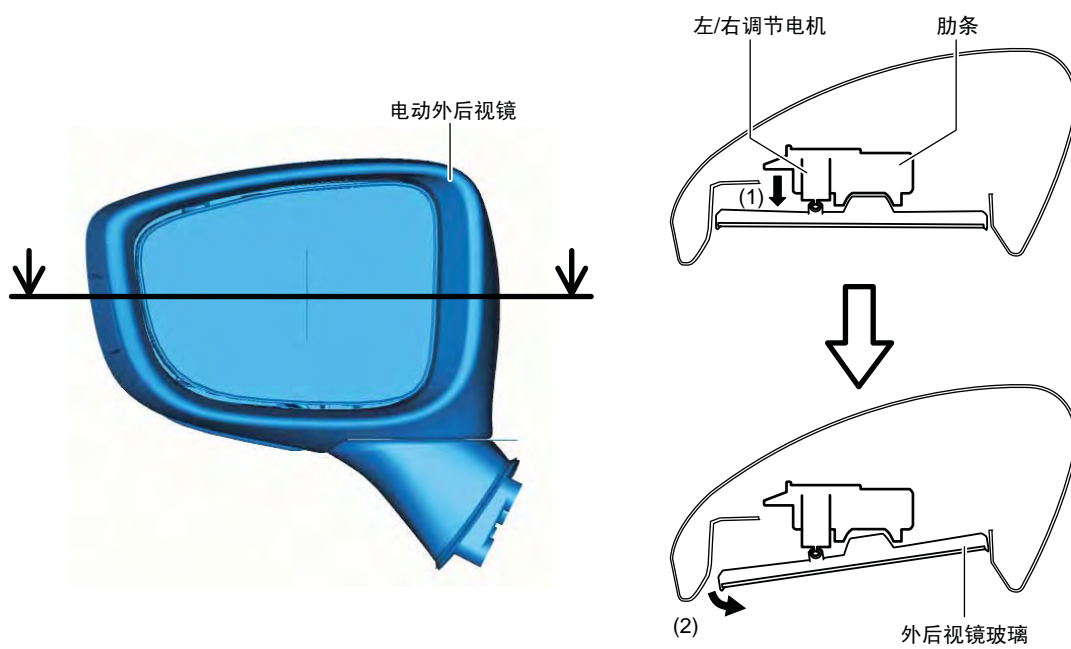
1. 当电机逆时针转动时，肋条伸出(1)。
2. 肋条向上推外后视镜玻璃，外后视镜玻璃向上运动(2)。



am2zzn00002384

左/右调节电机(示例：向左操作外后视镜玻璃)

1. 当电机逆时针转动时，肋条伸出(1)。
2. 肋条向上推外后视镜玻璃，外后视镜玻璃向左运动(2)。



am2zzn00001993

故障保护
• 不适用

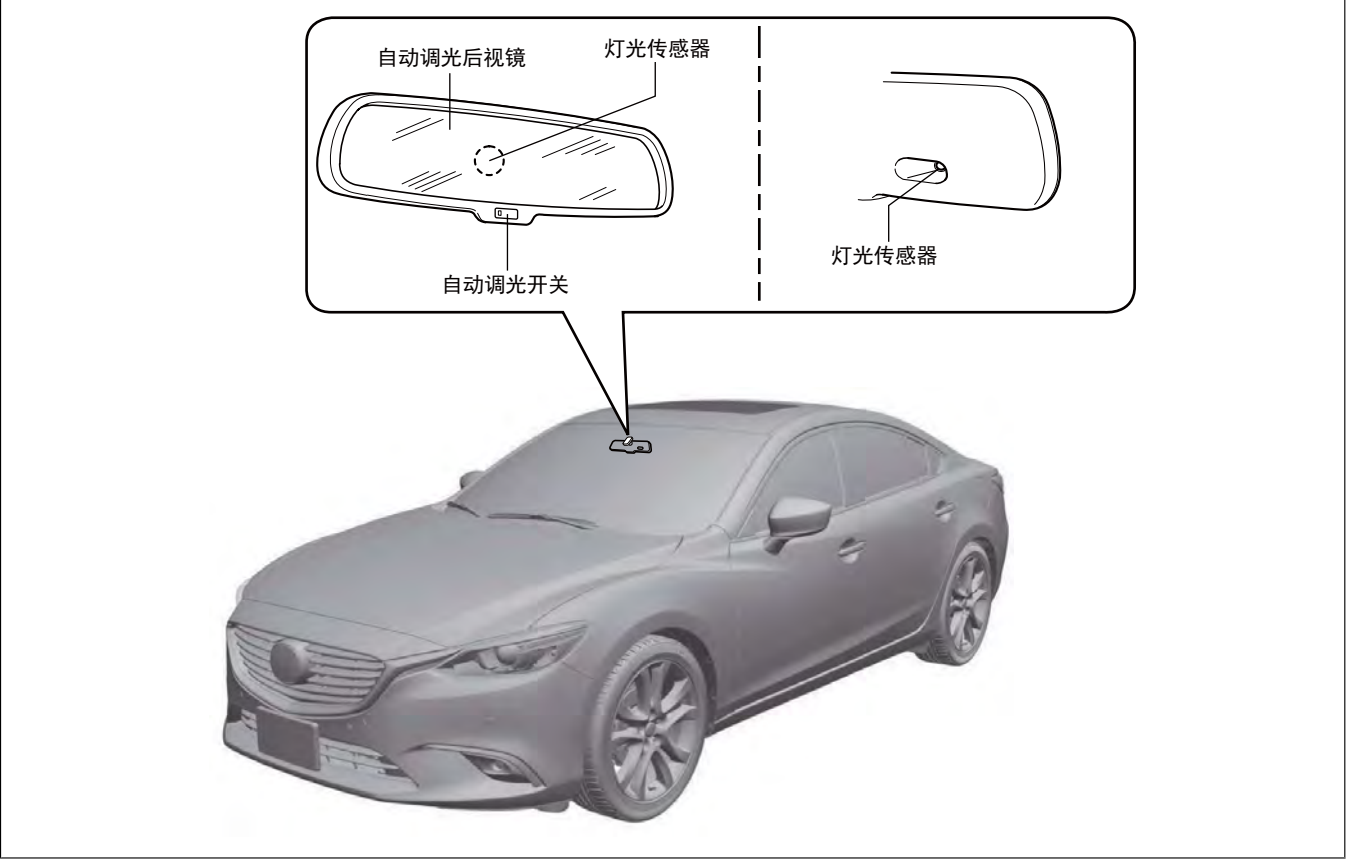
自动调光后视镜

id091200012900

目的

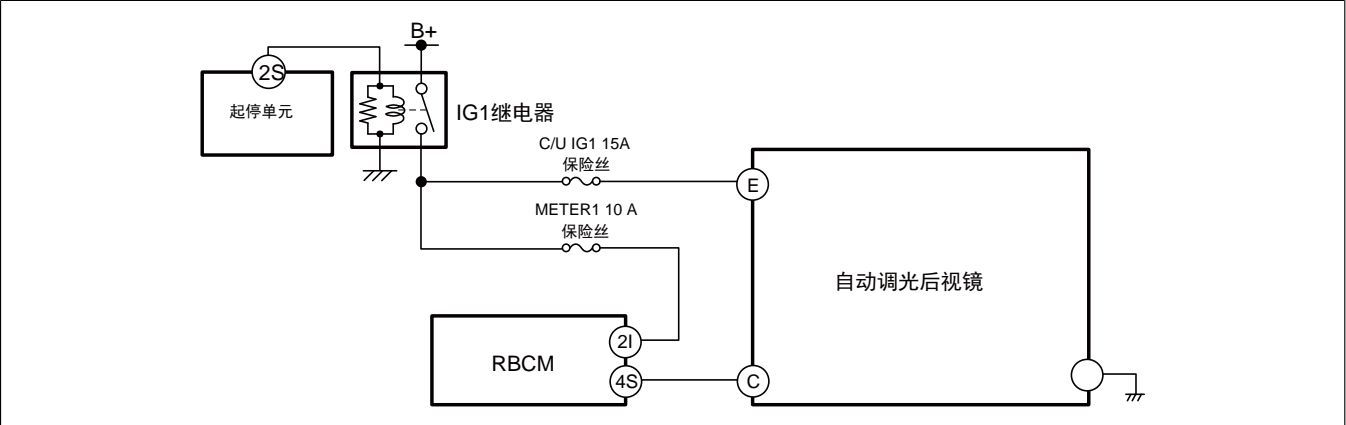
- 自动变光后视镜可防止后面车辆灯光造成驾驶员眩目。

结构图



am6zzn00004453

系统电路图



am6zzn00004146

功能

- 自动变光后视镜根据环境灯亮度以及后车灯光的眩目程度，将自动变光后视镜的反射率在 10%-80%的范围内调整。

说明

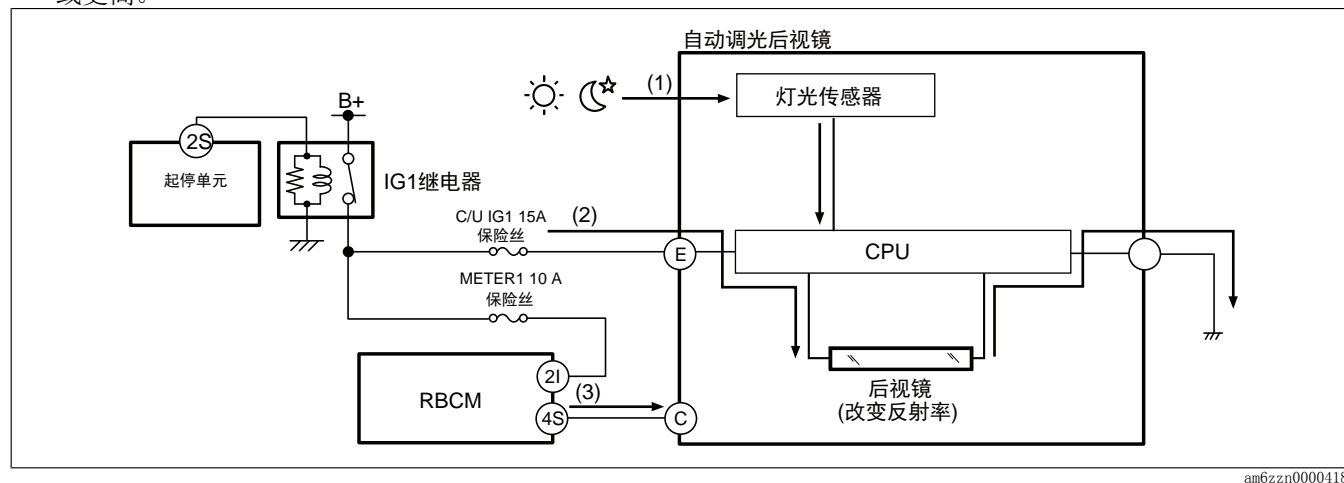
- 当将选档杆(ATX)/换档杆(MTX)换至 R 档时，自动变光后视镜的反射率固定在 50%或更高。

眩目程度检测功能

- 自动变光后视镜用光线传感器检测周围灯光和后面车辆的眩光。

工作原理

1. 当打开自动变光后视镜开关时，自动变光后视镜启用眩目程度检测功能。
2. 自动变光后视镜用光线传感器检测 (1) 周围灯光和后车的眩光度。
3. 自动变光后视镜将根据周围灯光和后车的眩光程度改变 (2) 输入自动变光后视镜上的电压。
4. 自动变光后视镜可根据输入电压，使反射率在 7%~80% 的范围内变化。
5. 当自动变光后视镜接收到来自后车身控制模块 (RBCM) 的 R 档信号时，将把自动变光后视镜的反射率固定 (3) 在 50% 或更高。



故障保护

- 不适用

后遮阳棚系统

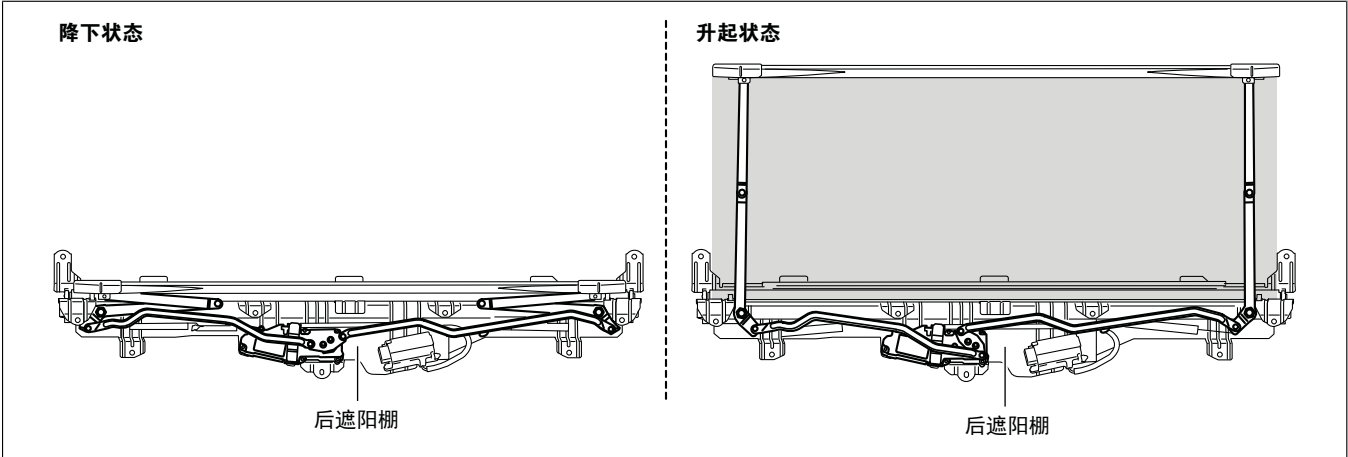
id091200015100

概述

- 当阳光通过后部车窗玻璃直射车内时，利用后遮阳棚系统，可通过在驾驶员座椅处进行遥控操作，升起位于后窗台板上的遮阳帘，挡住阳光直射。

功能

- 操作位于仪表盘开关上的后遮阳棚开关，可控制电动遮阳帘升起/降下。



am6zzn00003750

遮阳帘位置检测功能

- 后遮阳棚控制模块通过探测位置开关的 ON/OFF 状态，探测遮阳帘是升起还是降下。有关升起或降下的操作，请参阅[后遮阳棚]。（参见后遮阳棚。）

位置开关状态	遮阳帘状态
ON(触点：闭合)	已降下
OFF(触点：开路)	已升起

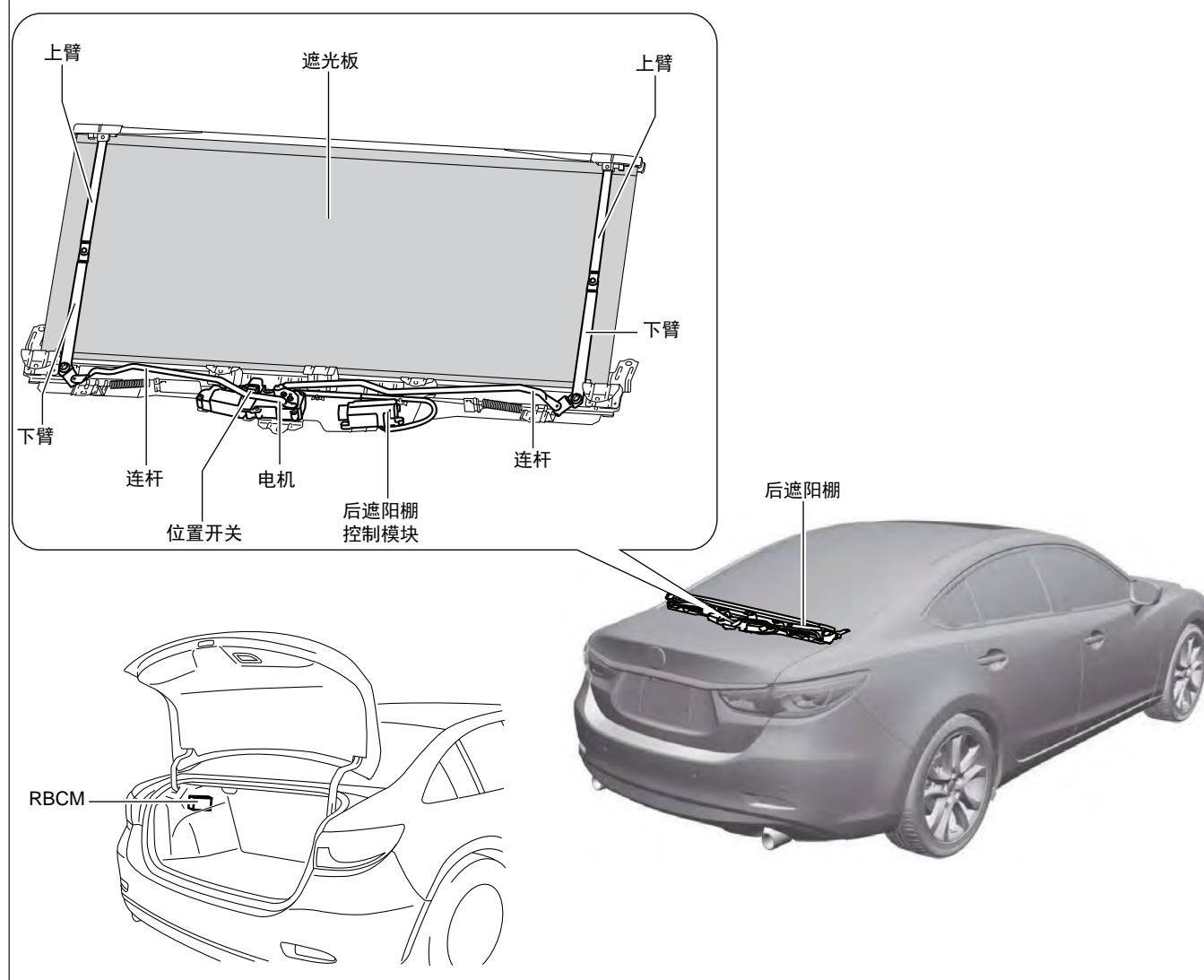
R 档联锁功能

- 遮阳棚处于升起状态时，如果后遮阳棚控制模块收到 R 档位信号，则会将遮阳帘降下。

防夹停止功能

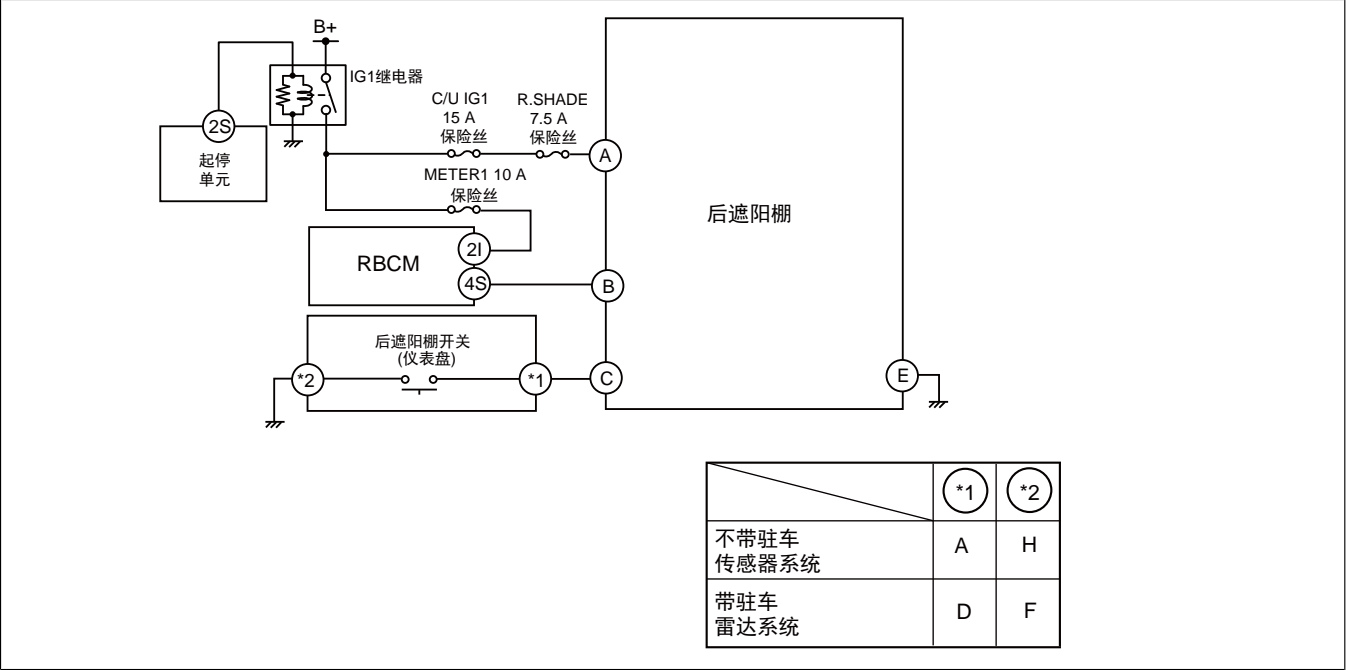
- 当电机电压为指定值或更高且遮阳帘正在升起或降下时，后遮阳棚控制模块检测到有障碍物，则会停止电机的驱动。

结构图



am6zzn00004469

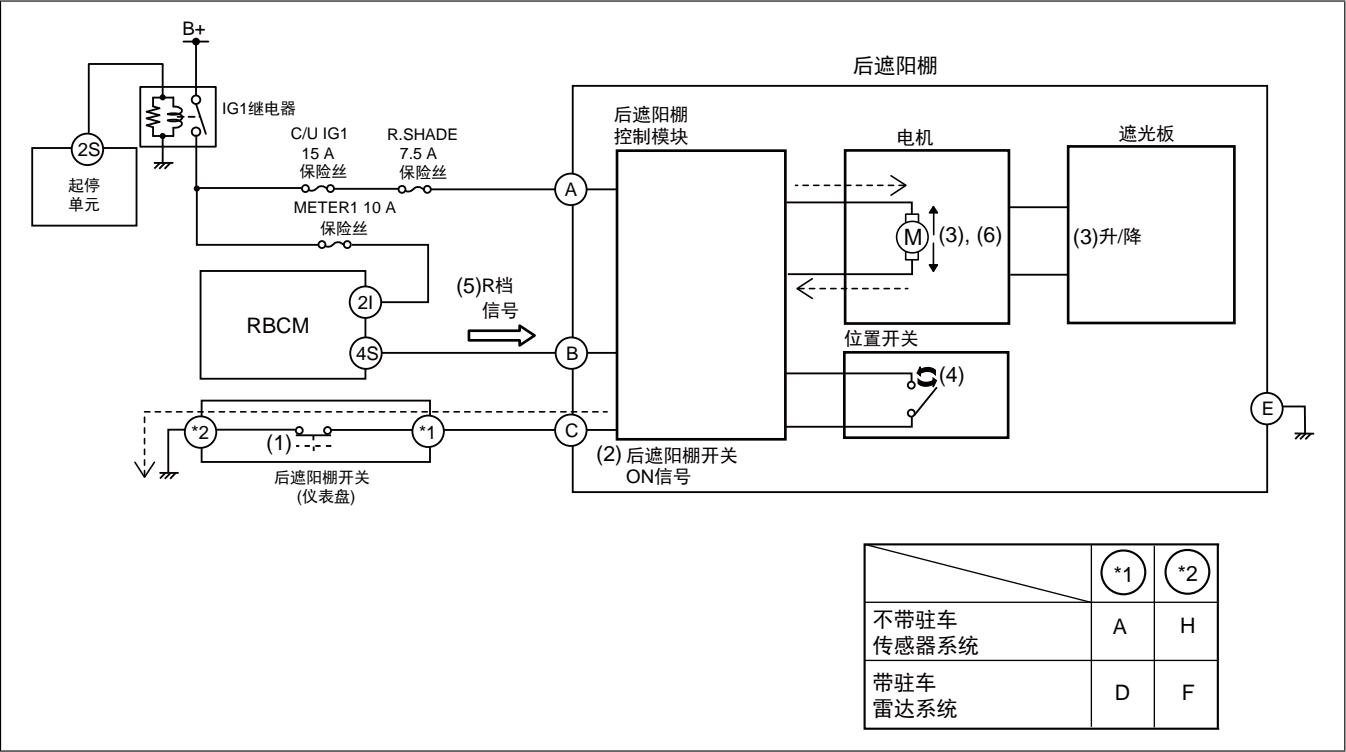
系统电路图



am6zzn00004889

工作原理

1. 当 IG1 继电器处于 ON 状态时，将后遮阳棚开关转至 ON(1)后，后遮阳棚控制模块检测到(2)后遮阳棚开关 ON 信号。
2. 后遮阳棚控制模块检测到后遮阳棚开关 ON 信号后，向电机输出电流 (3)以驱动电机升起/降下(3)遮阳帘。刺猬，位置开关的 ON/OFF (4) 状态也与遮阳帘的升降有关。
3. 后遮阳棚控制模块接收到 (5) 来自后车身控制模块(RBCM)的 R 档信号后，向电机输出电流 (6)以驱动电机降下遮阳帘。(当遮阳帘处于升起状态时)



am6zzn00004890

后遮阳棚

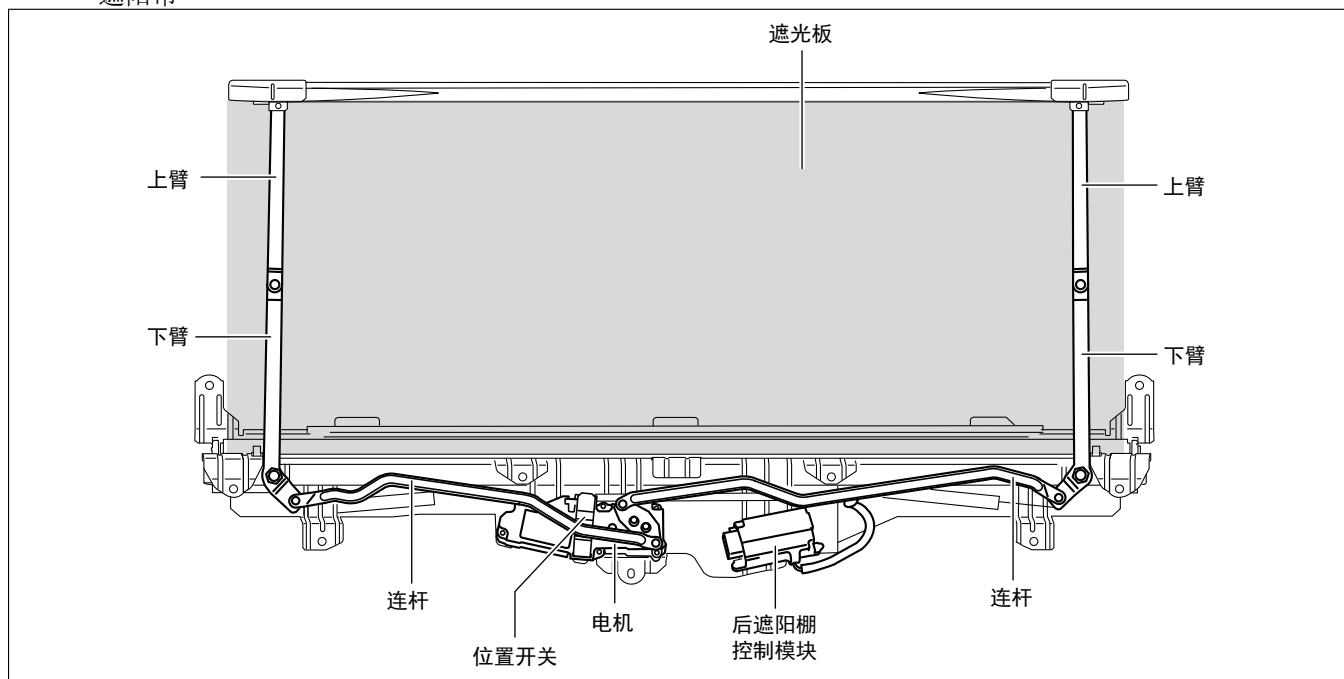
id091200015200

目的、功能

- 后遮阳棚根据后遮阳棚开关 ON 信号，升起/降下遮阳帘。

结构

- 后遮阳棚由以下部件组成。
 - 后遮阳棚控制模块
 - 电机
 - 位置开关
 - 连杆
 - 下臂
 - 上臂
 - 遮阳帘

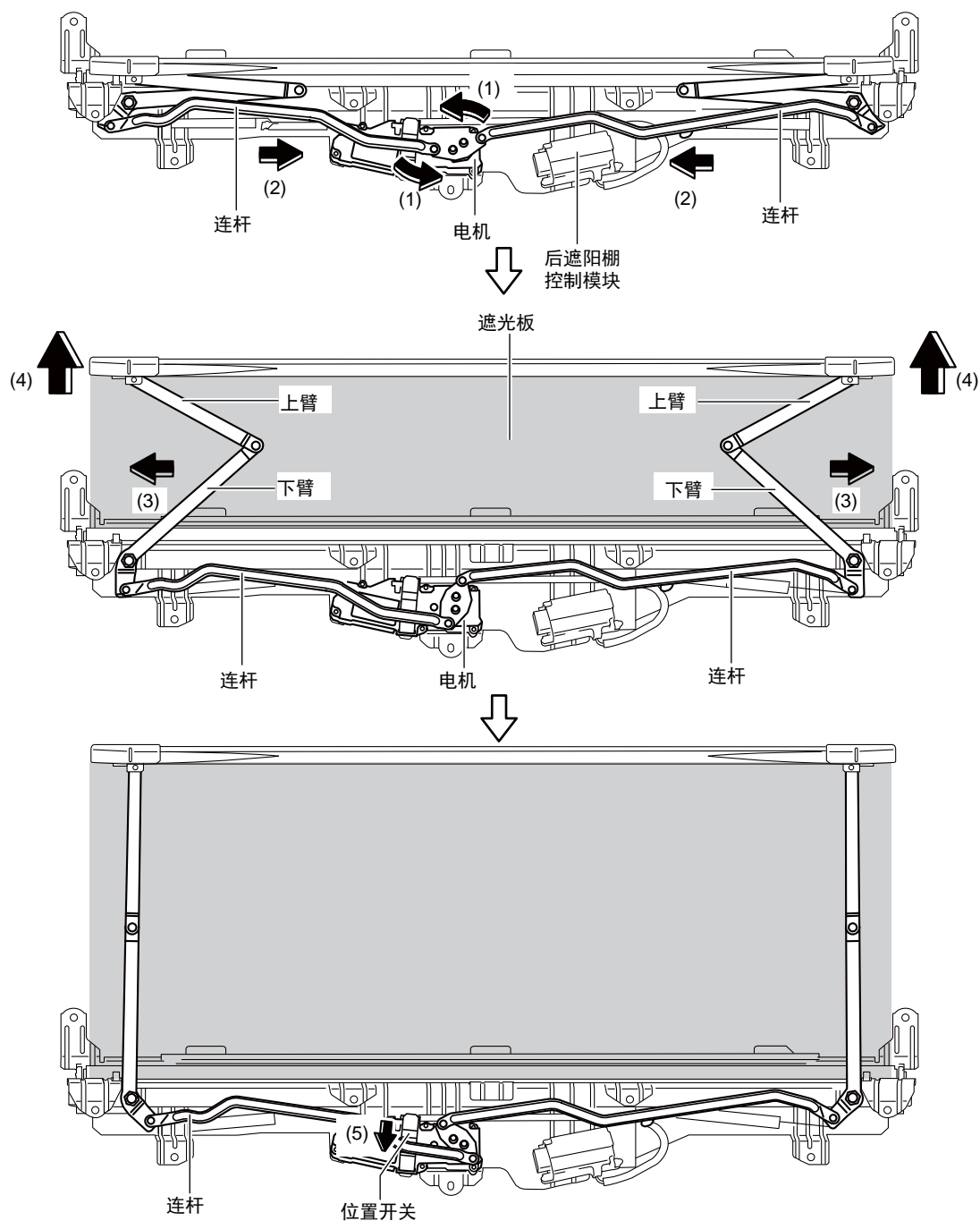


am6zzn00003719

工作原理

升起

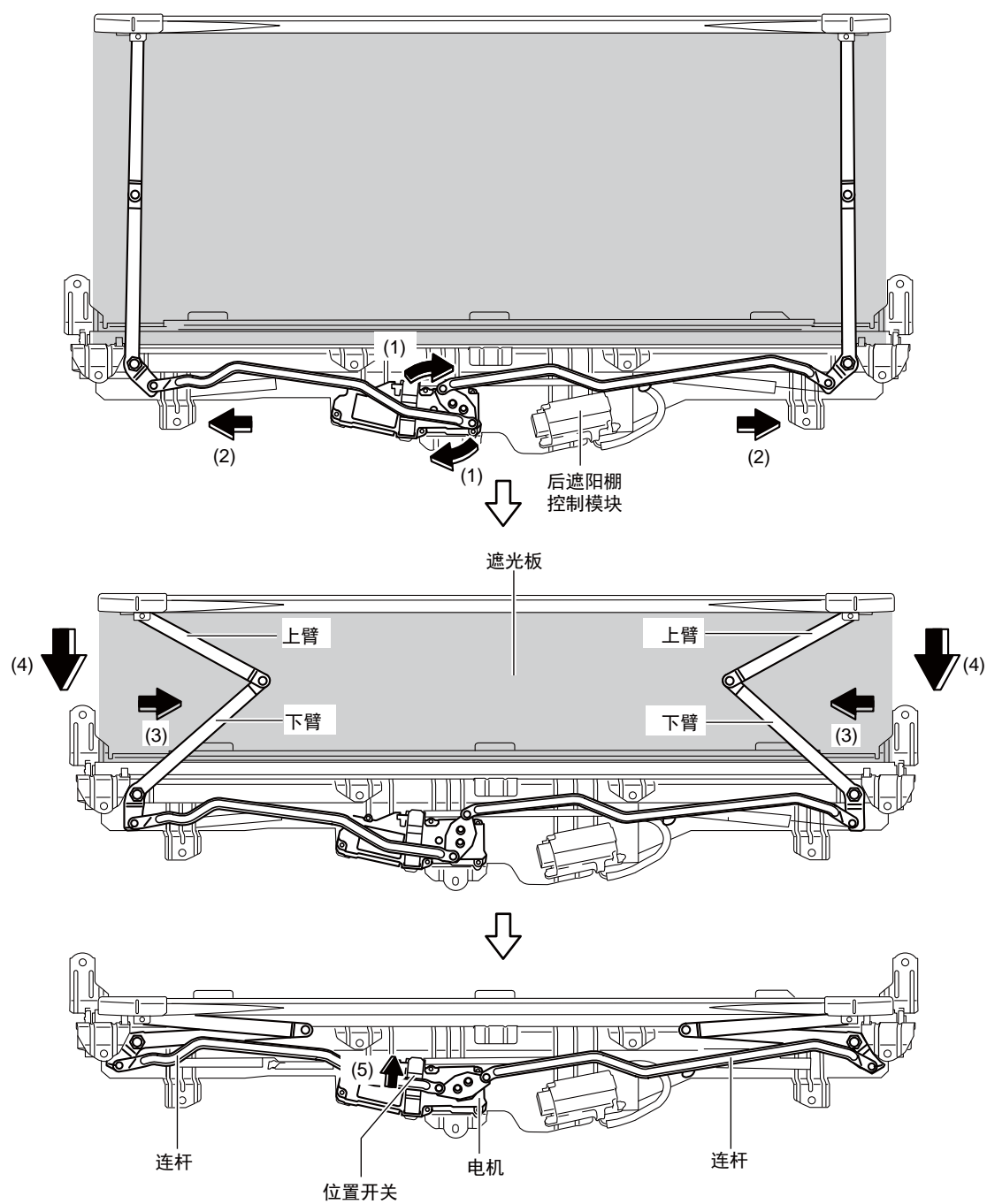
- 后遮阳棚控制模块检测到后遮阳棚开关 ON 信号时，即驱动(1)电机运转。
- 电机开始运转后，连杆按照图示箭头(2)的方向移动。
- 连杆按照图示箭头(2)的方向移动时，下臂和上臂按照箭头(3)的方向移动，遮阳帘(4)升起。此外，当移动的连杆与位置开关分离时，位置开关 OFF(5)。



am6zzn00004189

降下

1. 后遮阳棚控制模块检测到后遮阳棚开关 ON 信号时，即驱动(1)电机运转。
2. 电机开始运转后，连杆按照图示箭头(2)的方向移动。
3. 连杆按照图示箭头(2)的方向移动时，下臂和上臂按照箭头(3)的方向移动，遮阳帘降下(4)。此外，当移动的连杆接触位置开关时，位置开关 ON(5)。



am6zzn00004190

故障保护
• 不适用

后遮阳棚开关

id091200015300

目的

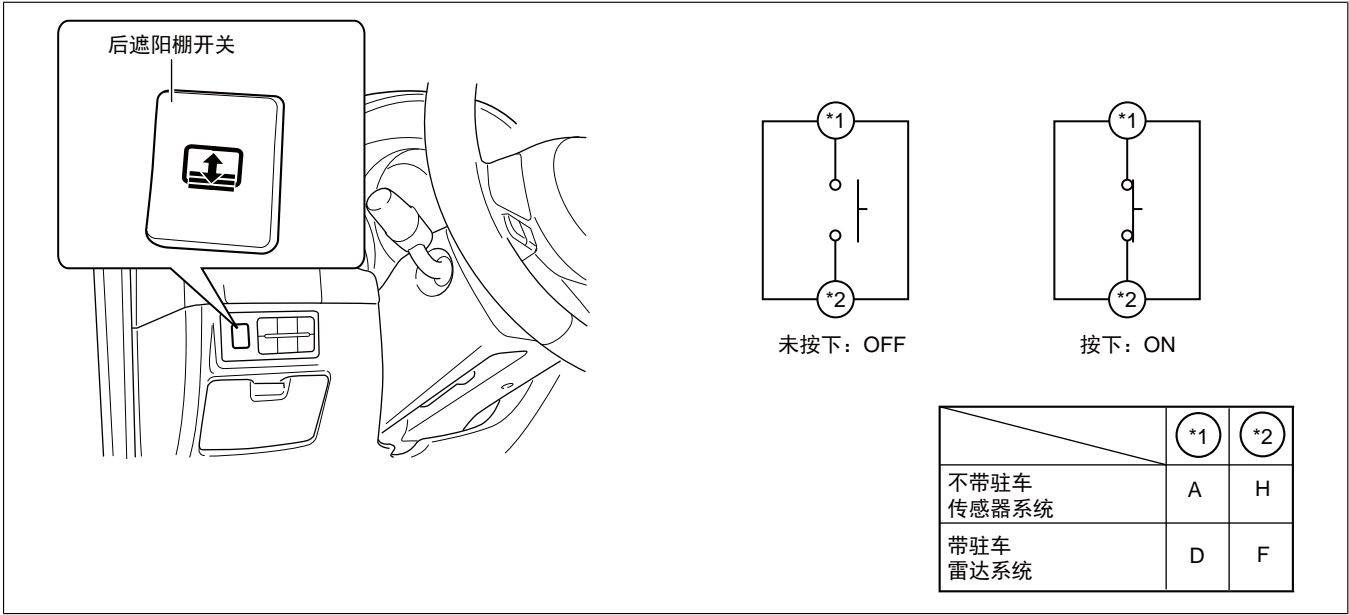
- 可通过远程方式控制后遮阳棚开关，以升/降遮阳帘。

功能

- 将后遮阳棚开关 ON 信号发送至后遮阳棚控制模块。

结构、工作原理

- 后遮阳棚开关集成在仪表盘开关中。
- 按下后遮阳棚开关时，开关 ON(触点：闭合)。



am6zzn00004891

故障保护

- 不适用