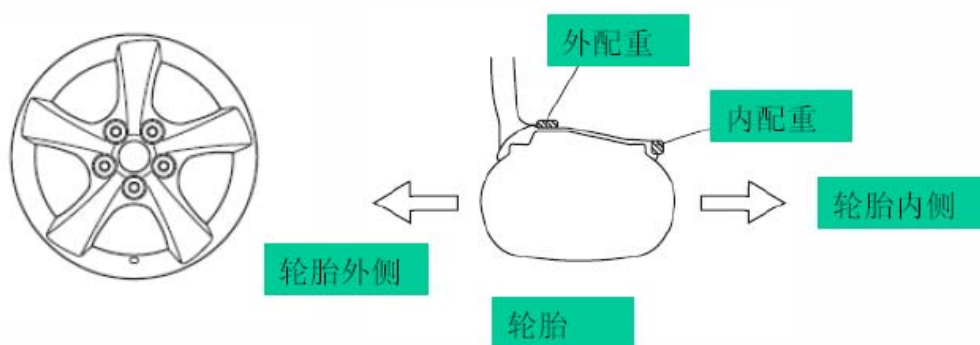


马自达 3 系统技术信息概述

1 悬挂系统

1.1 车轮和轮胎新特点

- 使用了暂时使用备胎
- 铝合金车轮的外侧采用附着式平衡重。因此，提高了车轮设计的自由度
- 使用钢质配重减少铅的使用，更加环保

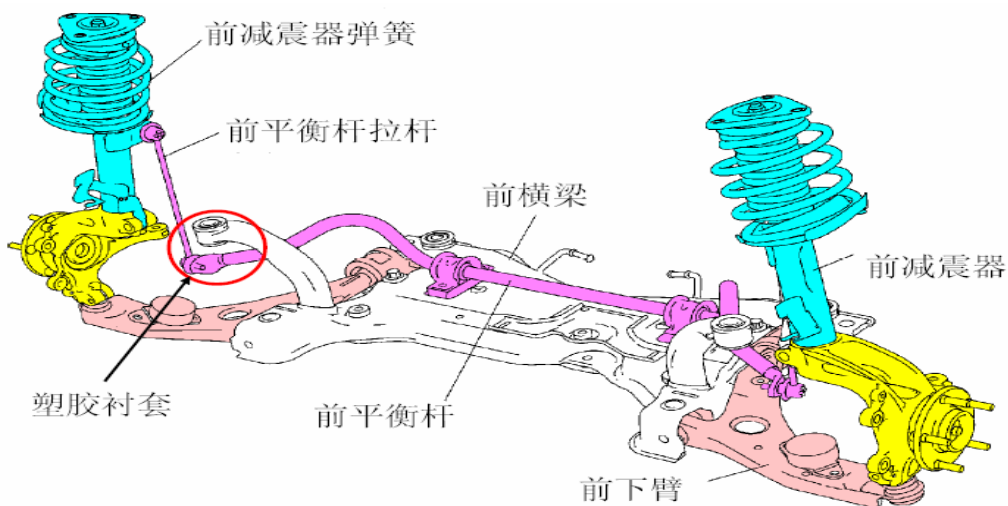


1.2 轮胎和钢圈的标准参数

标准轮胎

项目		技术规格
轮胎	尺寸	205/55R16 91V
车轮	尺寸	16*6 1/2J
	材料	钢或铝合金
	偏差 (mm {in})	52.5 {2.07}
	分布圆直径 (mm {in})	107.95 {4.25}

1.3 前悬架部件位置图



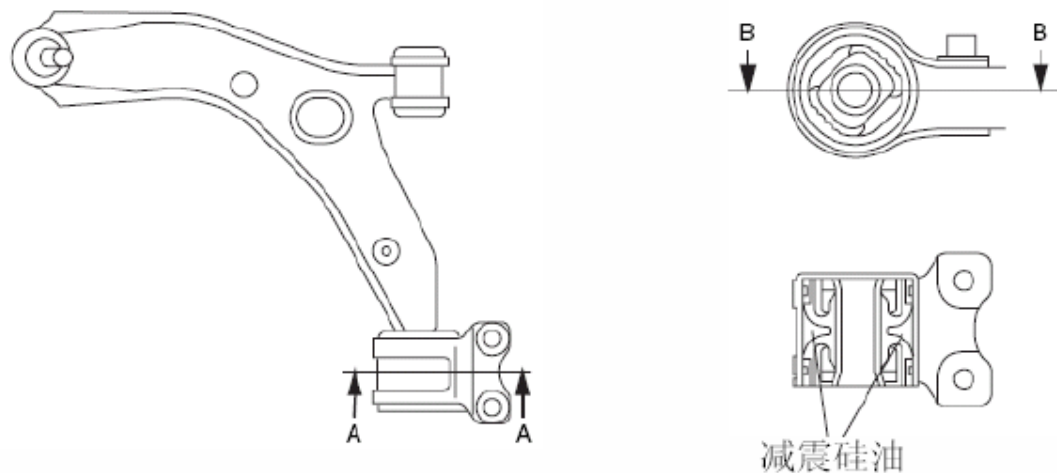
1.4 前悬架新特点

前横梁采用了四点橡胶支座系统。

- 可获得高控制稳定性以及低NVH，并且底座刚性不会损失
- 发生下部撞击时候可以吸收撞击力，是支座变形，减轻撞击力。而且在3-5吨的撞击力作用时候衬套脱落，也可以减轻撞击力。

前减震器结构

- 采用了具有大直径活塞的高反应减震器。前下臂结构
- 前下臂的后侧采用了充油型衬套。



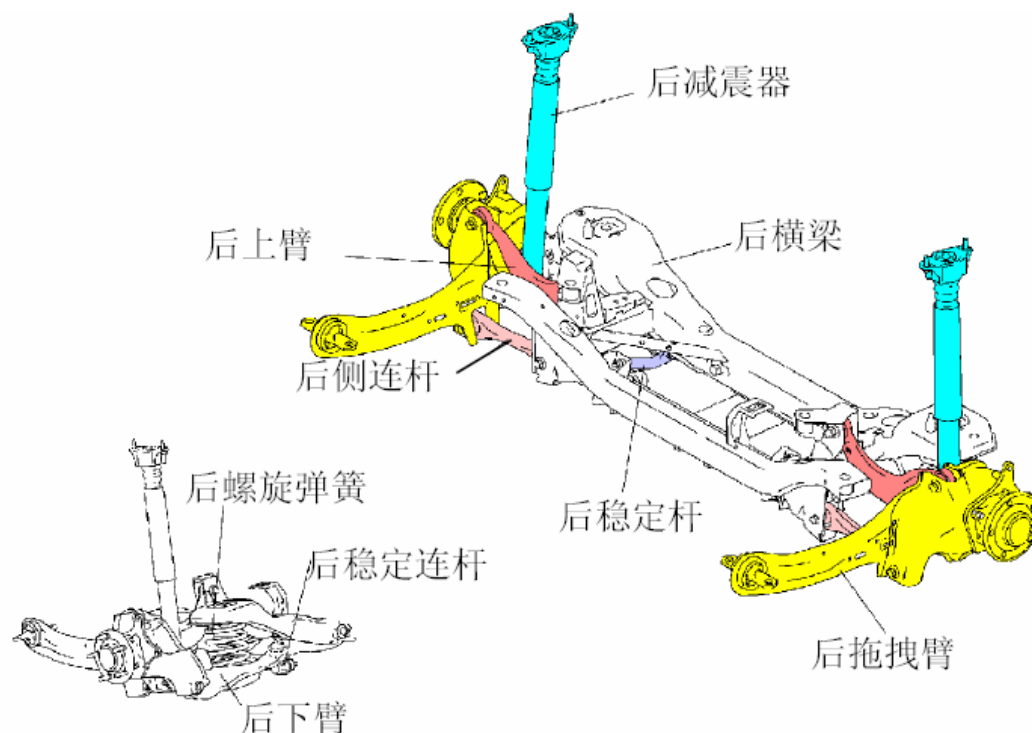
部件参数

项目			技术规格	
前悬架	类型		支柱型	
	弹簧类型		螺旋弹簧	
	减震器型		低压充气、桶式、双向作用	
	稳定器	类型	扭力杆	
		直径	Mm {in}	21 {0.83}
	车轮定位 (无负载*)	总前束角	Mm {in}	2 {0.08}
			角度	0° 11' ±22'
		最大转向角	内	39° 00'
			外	32° 30'
		主销后倾角		2° 57'
		外倾角		-0° 40'
		主销内倾角		14° 00'

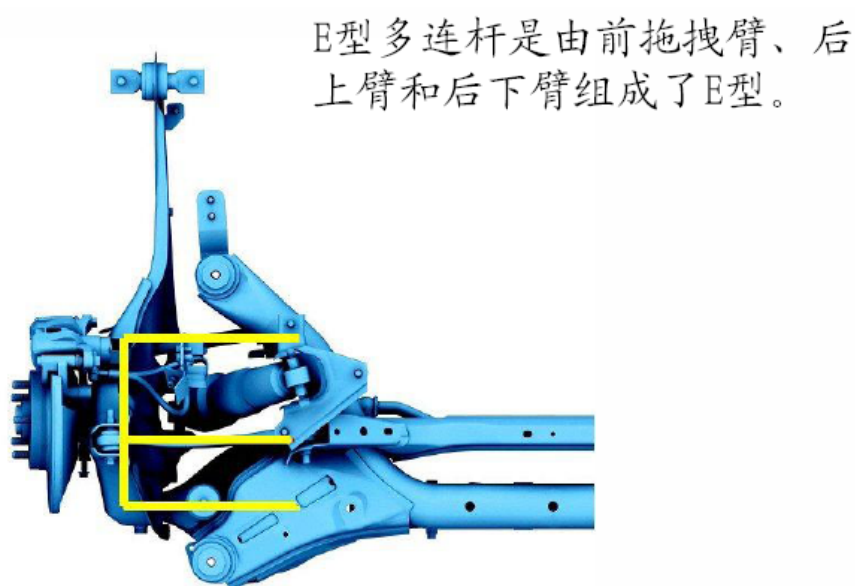
1.5 后悬架新特征

- 采用了E型多连杆后悬架。
- 由于减震器和螺旋弹簧位置分开，因此行李箱的空间更宽阔。
- 同时由于减震器和螺旋弹簧位置分开，降低了减震器的侧力，因此悬架系统工作平稳，驾驶舒适度得到了提高。

1.6后悬架部件位置图



1.7 E型多连杆后悬架图示



1.8 后悬架新特点（部件参数）

后悬架	类型		多连杆	
	弹簧类型		螺旋弹簧	
	减震器型		低压充气、桶式、双向作用	
	稳定器	类型		扭力杆
		直径	Mm {in}	20 {0.79}
	车轮定位 (无负载*)	总前束角	Mm {in}	2 {0.08}
			角度	0° 11' ±22'
		最大转向角	内	39° 00'
			外	32° 30'
		外倾角		-1° 12'
推力角		0°		

2 传动系统和车桥

2.1 驱动轴新特征

改进操纵灵活性

- 前桥轮轴承采用了低转动阻力单元设计的双角接触球轴承

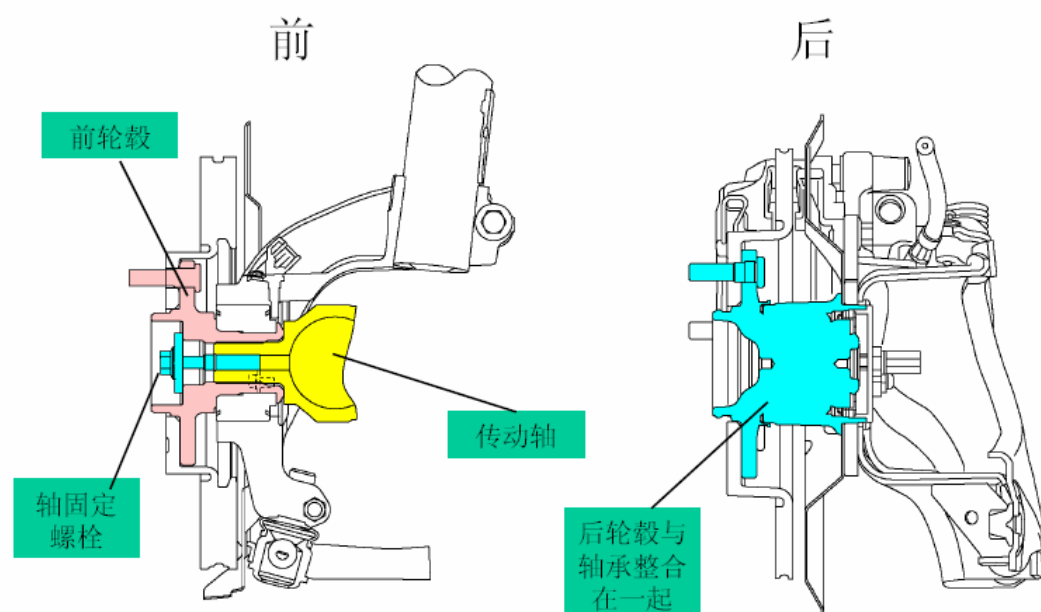
降低振动和噪音

- 前驱动轴的桥轮侧采用了球形等速万向节

改进了可维修

- 前车轮和后车辆采用了无需进行预负载调节的单元轴承

2.2 驱动桥的结构图

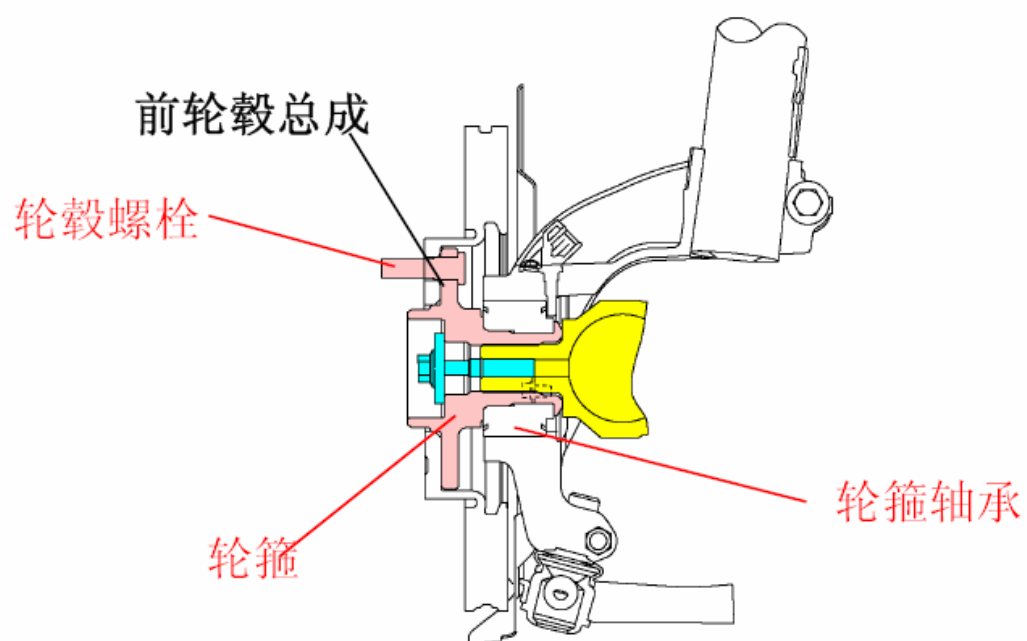


2.3 固定螺栓

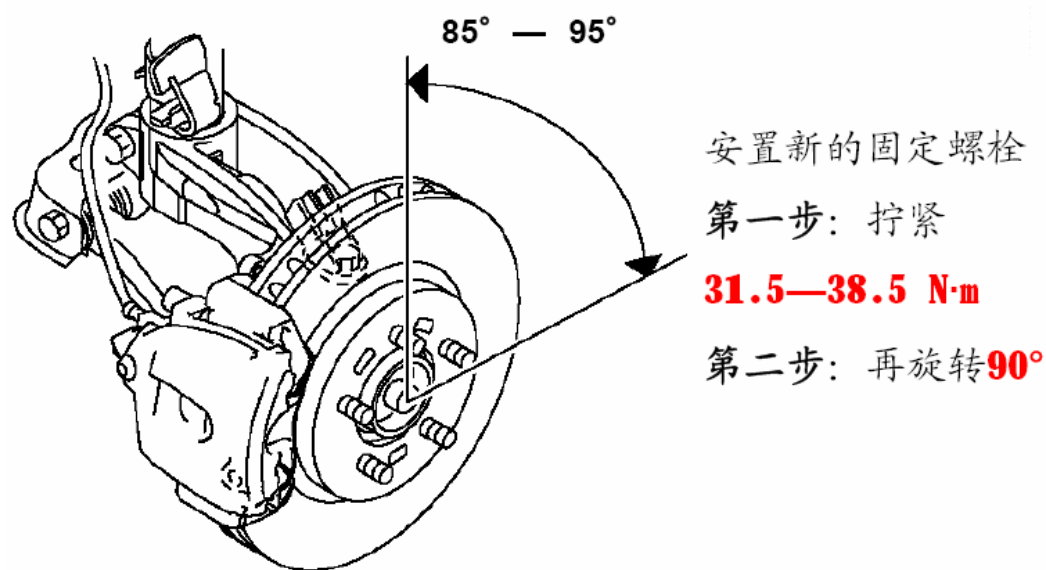


2.4 前轮毂维修要点（整体更换）

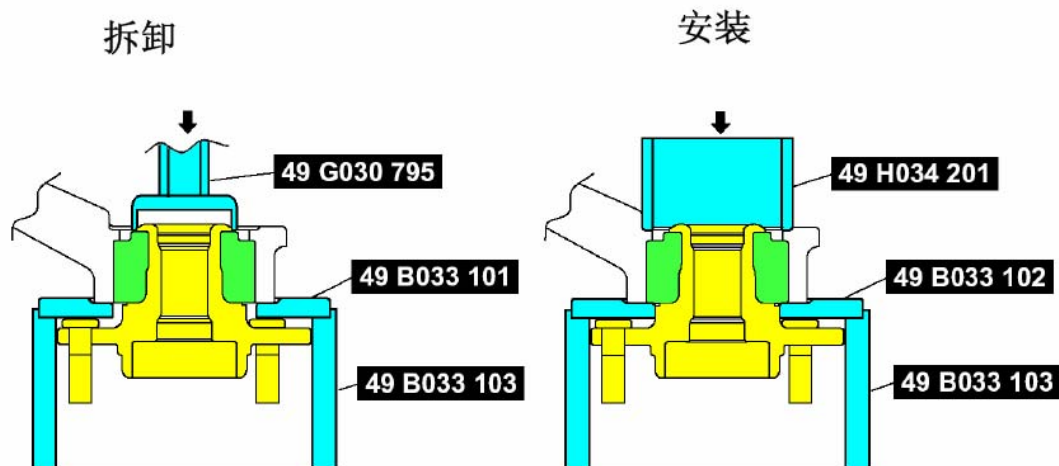
没有单独供应轮毂、轮毂轴承和轮箍螺栓



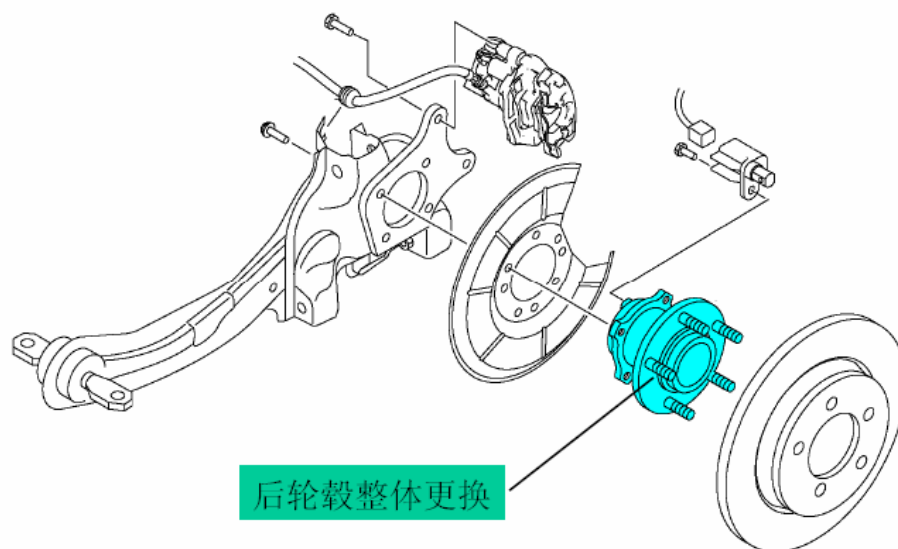
2.5 前轮毂维修要点（塑性螺栓一次性使用）



2.6 前轮毂的更换



2.7 后轮毂的拆装



3 制动系统

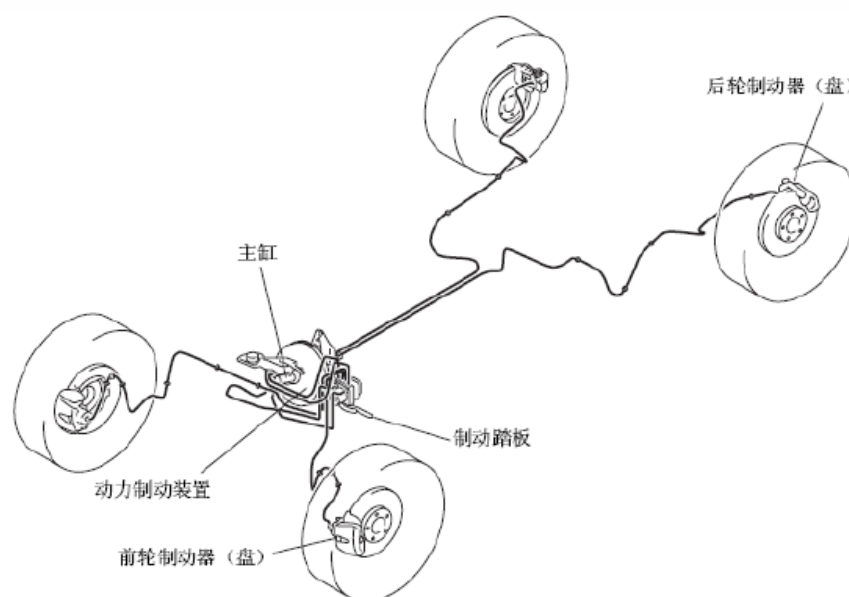
3.1 制动系统的改进

- ✚ 采用了有抗向内突入机械装置的制动踏板。因此，提高了驾驶员的安全性。
- ✚ 采用了大孔径主缸，改善了制动操作时的感觉。
- ✚ 采用了带机械辅助装置的大直径单膜片动力制动装置，提高了制动作用力和安全。
- ✚ 采用了大直径通风盘型前制动，提高了制动作用力
- ✚ 采用了大直径固定盘型后轮制动，提高了制动作用力。

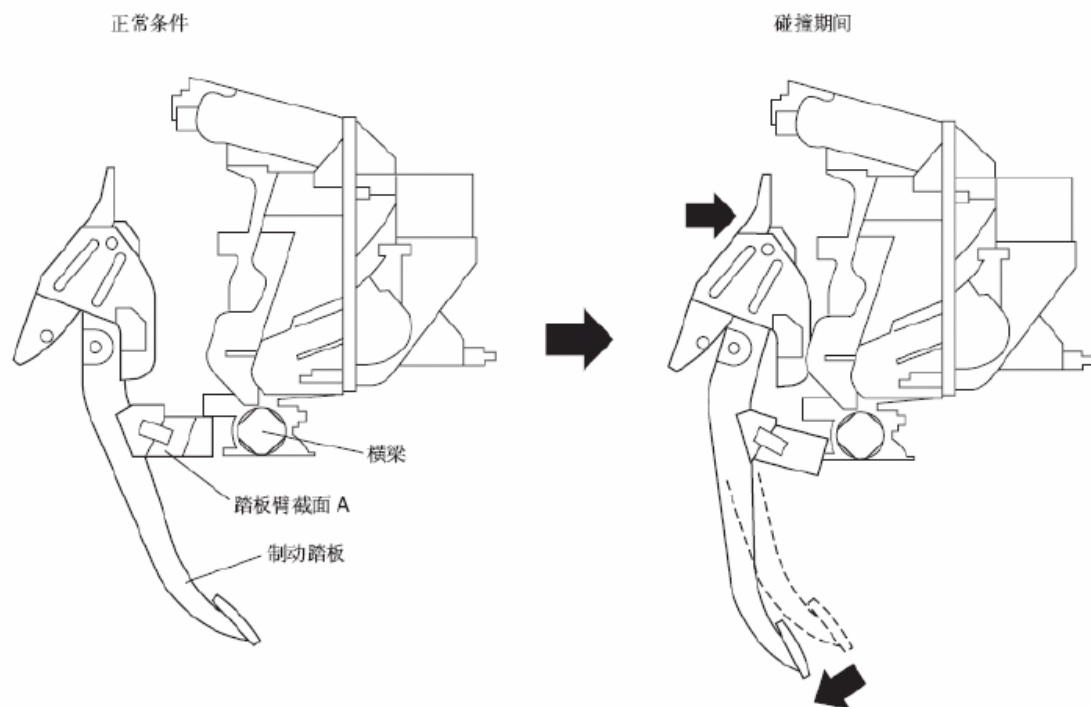
3.2 制动系统的部件参数

项目		技术规格
制动踏板	类型	悬挂式设计
主缸	类型	串列
	气缸直径 mm {in}	25.4 {1.00}
项目		技术规格
前制动器（盘）	类型	通风盘
	气缸直径 mm {in}	57 {2.2}
	踏板尺寸	5.140*12.0 {7.967*0.47}
	制动盘尺寸	278*25 {10.9*0.98}
后制动器（盘）	类型	固体圆盘
	气缸直径 mm {in}	38 {1.5}
	踏板尺寸	2.700*10.8 {3.875*0.43}
	制动盘尺寸	265*11 {10.4*0.43}
动力制动装置	类型	真空助力器、单膜片
	外径	272.1 {0.71}
后轮制动力控制装置	类型	电子制动力分配
制动器管道系统	管道系统布置	X 模式
驻车制动器	类型	机械设计
	操作方法	手动操控杆设置
	游隙调整方法	自动调整
制动液	类型	DOT-3 或 DOT-4

3.3 传统制动部件结构图



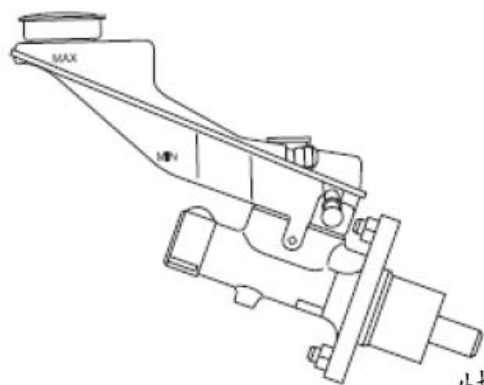
3.4 抗向内突入制动踏板



3.5 刹车踏板实物图



3.6 直径制动主缸

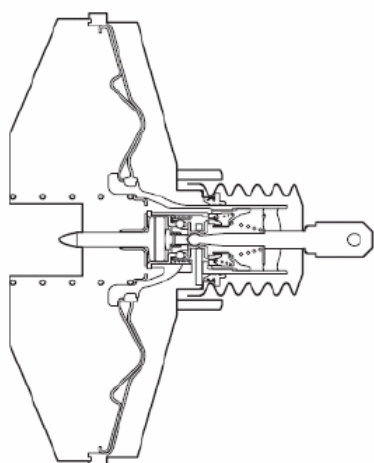


特点:

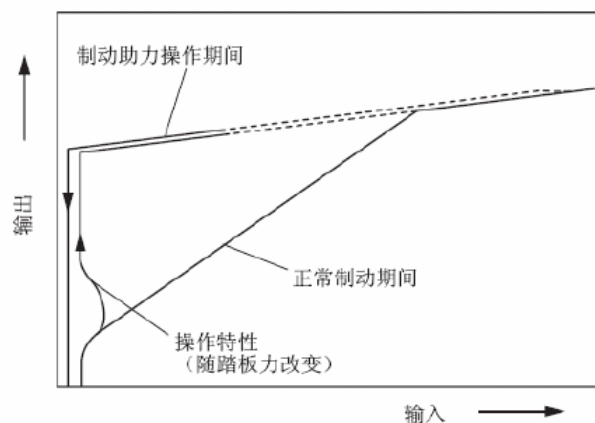
- 1、由于采用了扩大直径的主缸（25.4 mm），制动踏板的操作性能得到了改进。
- 2、除储液罐外，**不能拆卸主缸**。因此，如果主缸内部有任何故障，请勿拆卸气缸部件，而应该进行**整体更换**。

3.7 机械式紧急助力

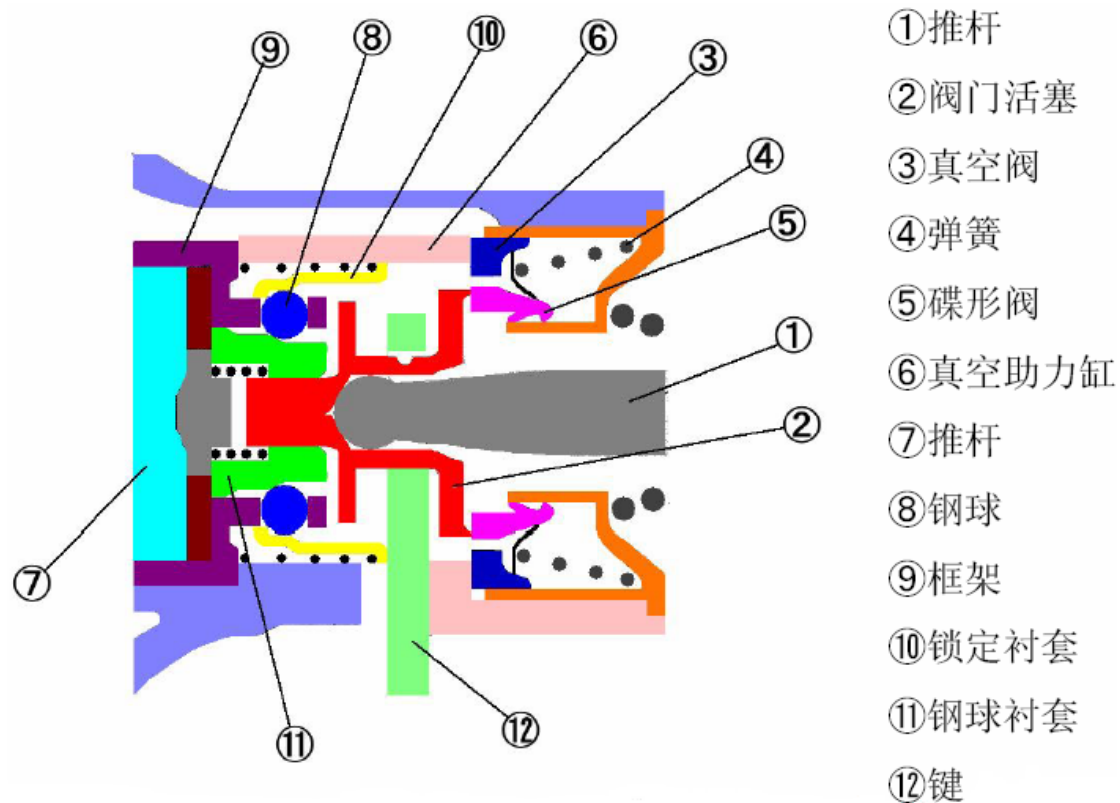
横断面图



输出特性



3.8 制动辅助

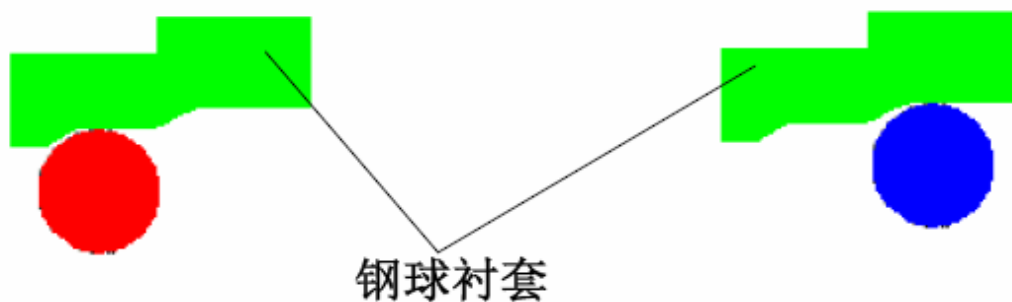


钢球衬套的变化

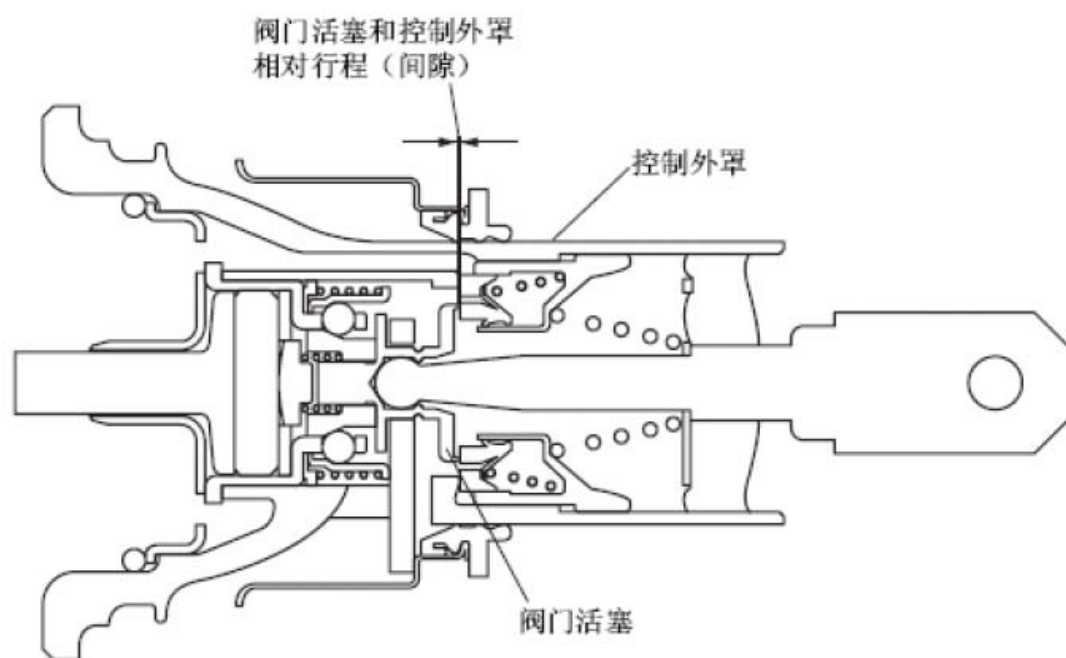
正常刹车



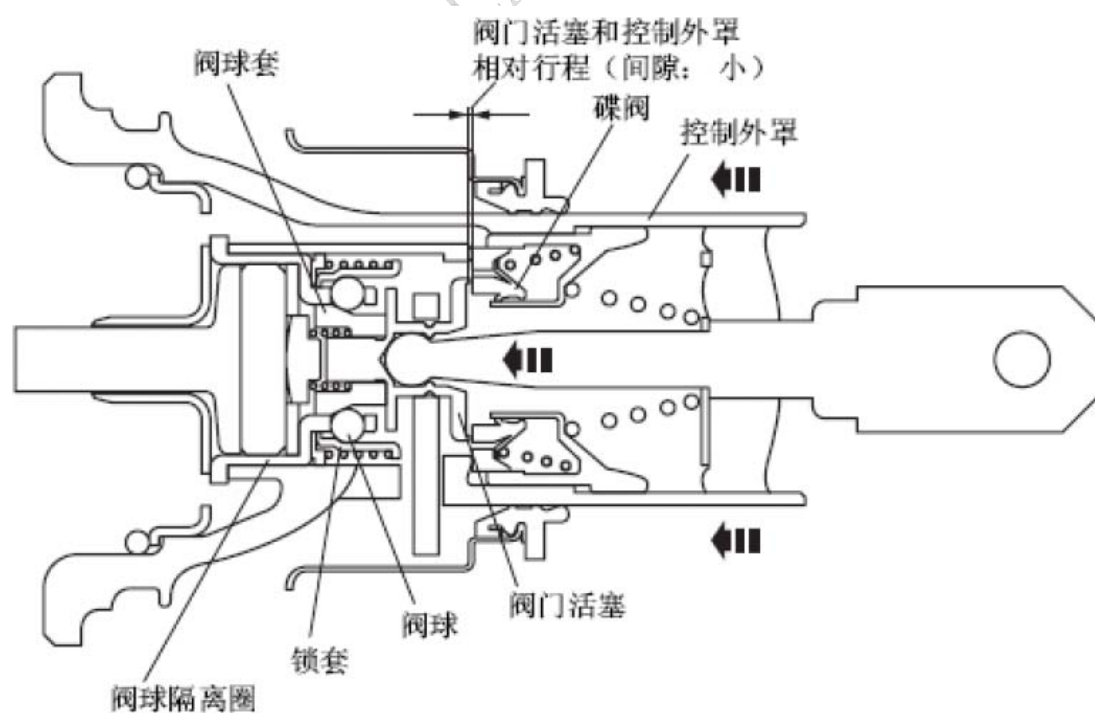
刹车辅助



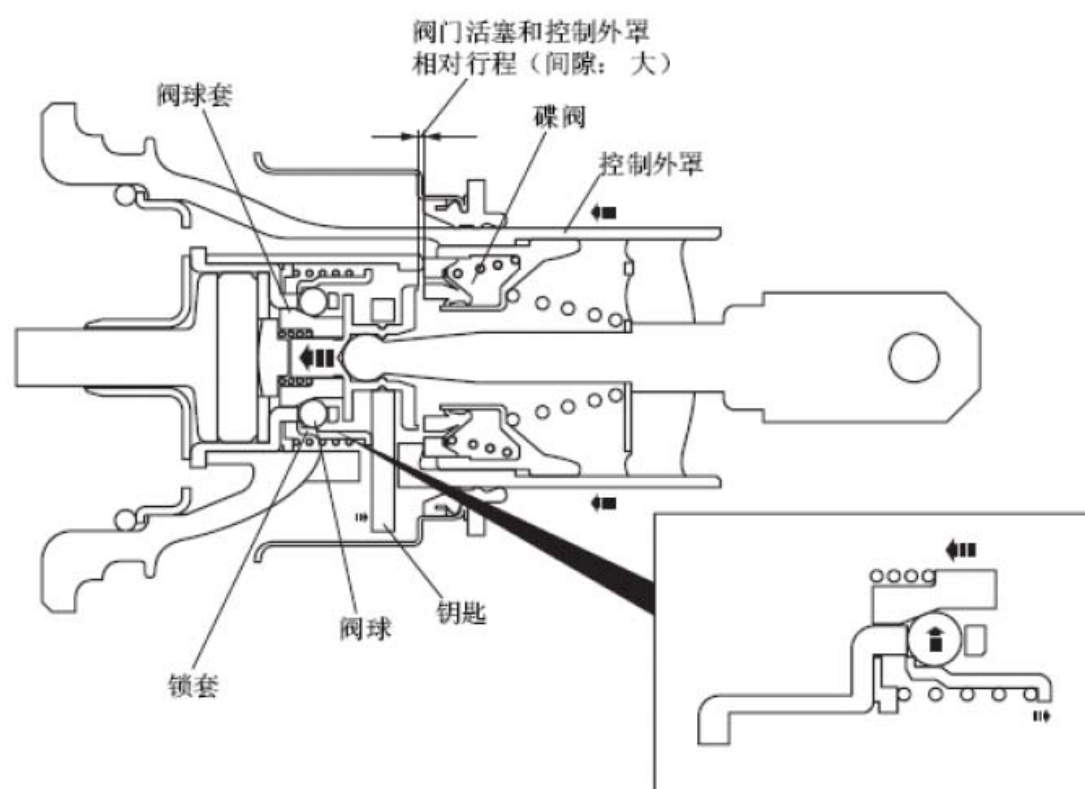
制动辅助（参照普通制动）



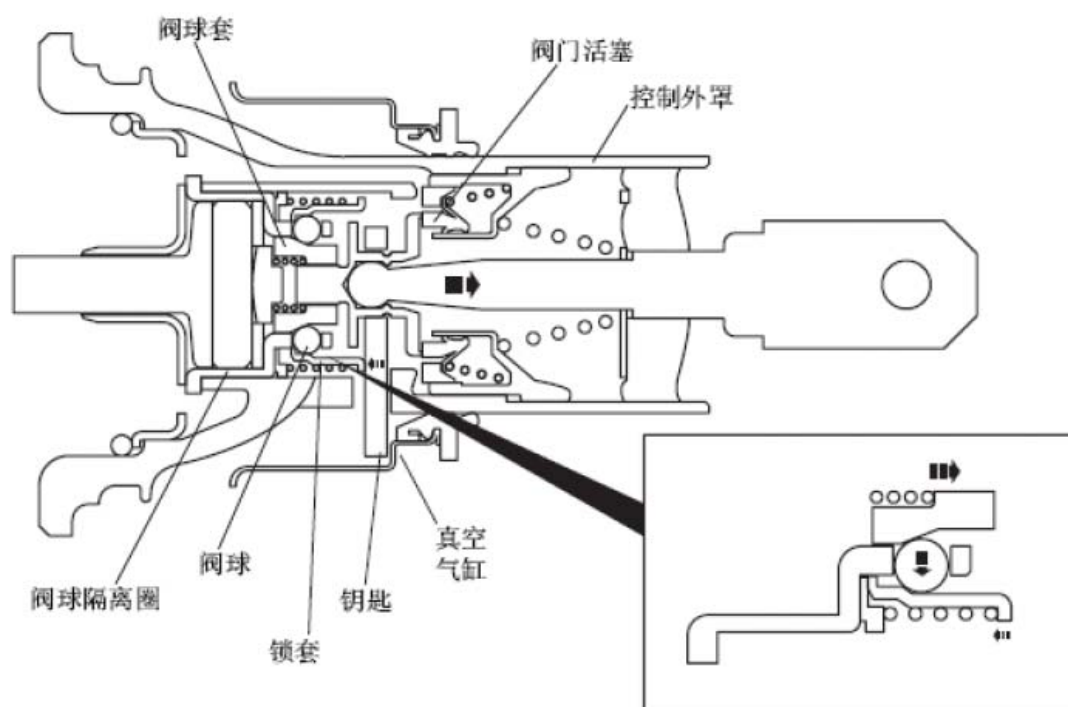
制动辅助（普通制动情况）



制动辅助（紧急制动情况）

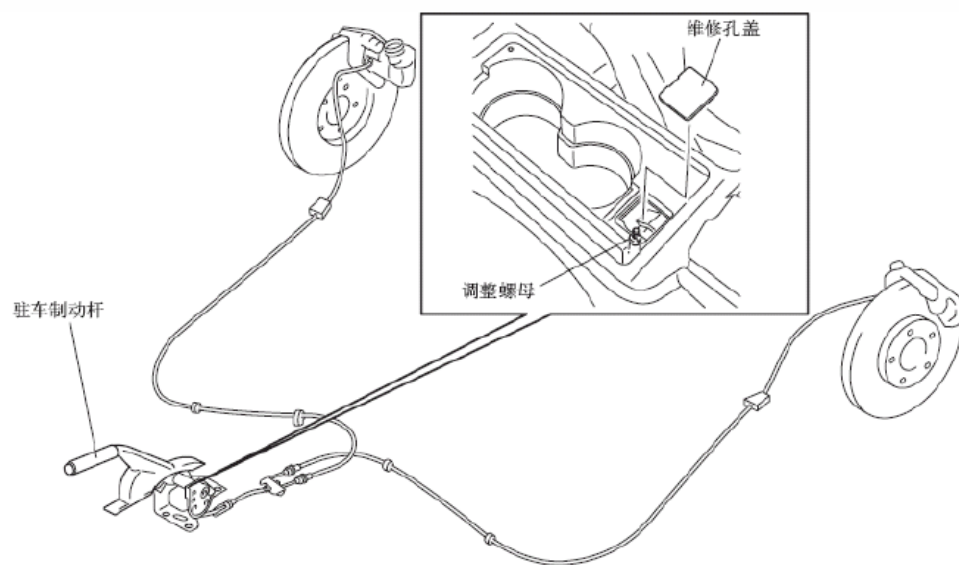


刹车恢复正常



3.9 驻车制动

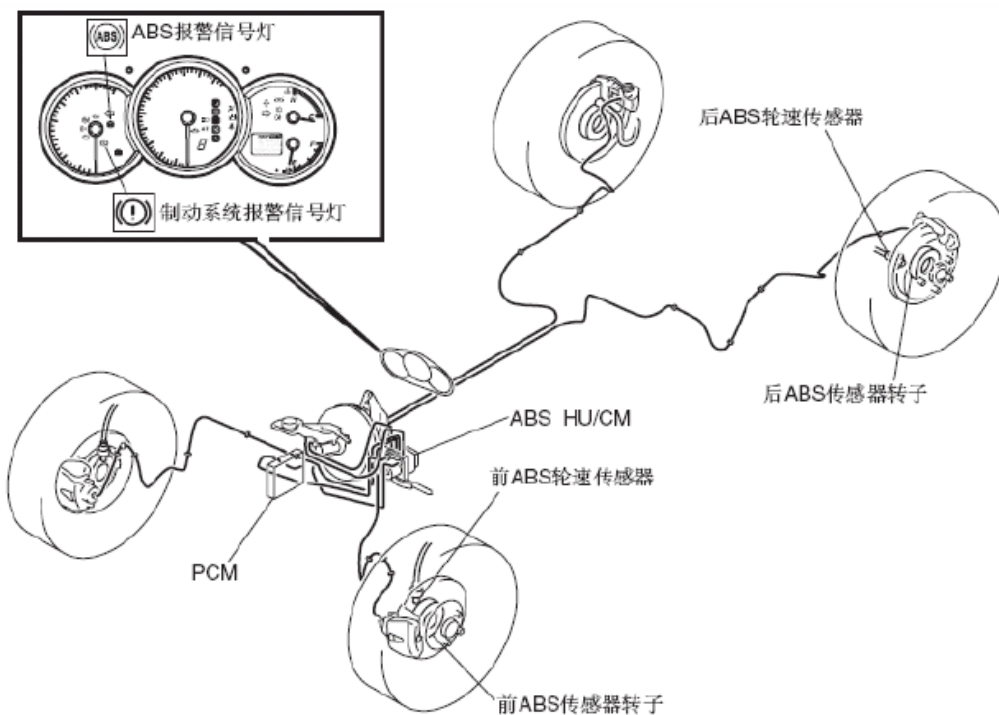
- 采用了可以从车内进行调整的中心操纵杆型驻车制动器，改进了可操作性。
- 可通过拆下操纵台上的维修孔很容易地进行驻车制动杆的调整，从而提高了可维修性。



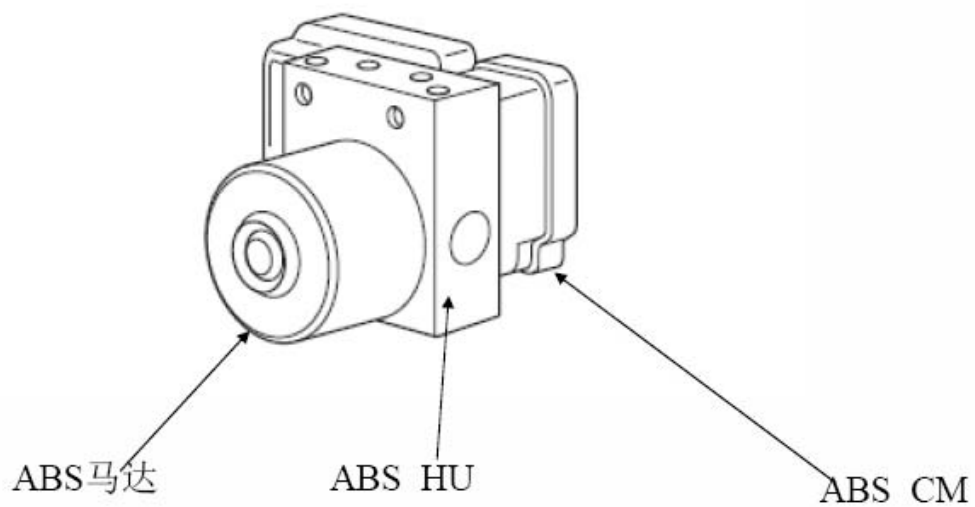
3.10 制动系统（带ABS）

ABS系统的特点

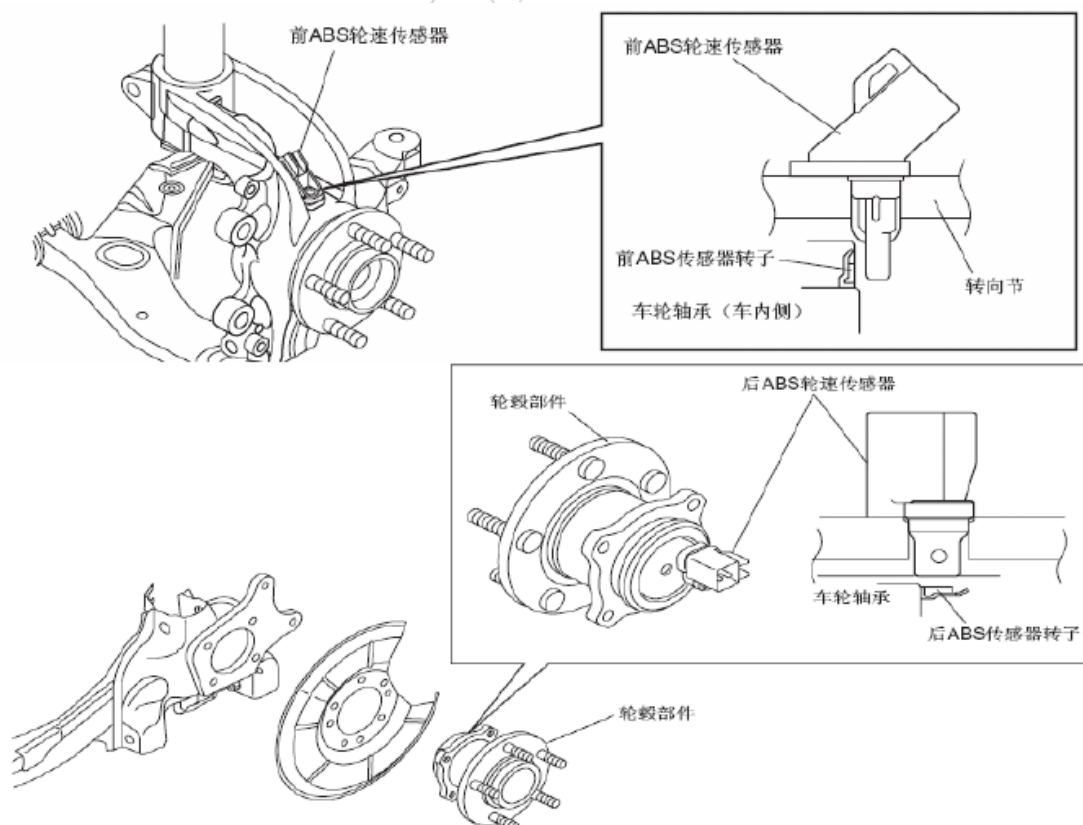
- 采用了集成式的ABS HU/CM，由此减少了尺寸和重量。
- 采用了MRE型轮速传感器，提高了可靠性并减小了尺寸和重量。
- 采用了与轮毂部件集成的电磁编码器型ABS 传感器转子，提高了可靠性并减小了尺寸和重量。
- 采用了电子制动力分配（EBD）控制，由此改进了安全性和操控稳定性。



集ABS HU 和ABS CM 与一体ABS HU/CM

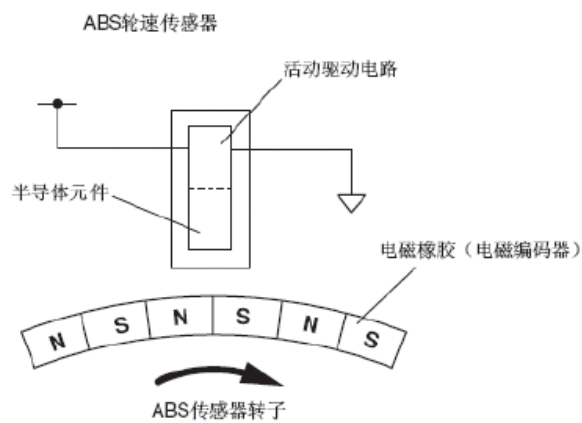


使用了MRE（磁阻）型轮速传感器

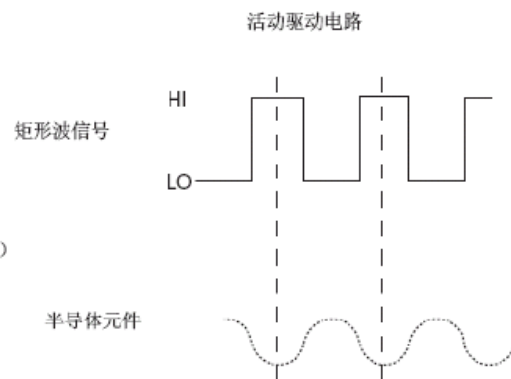




检测原则



输出波形



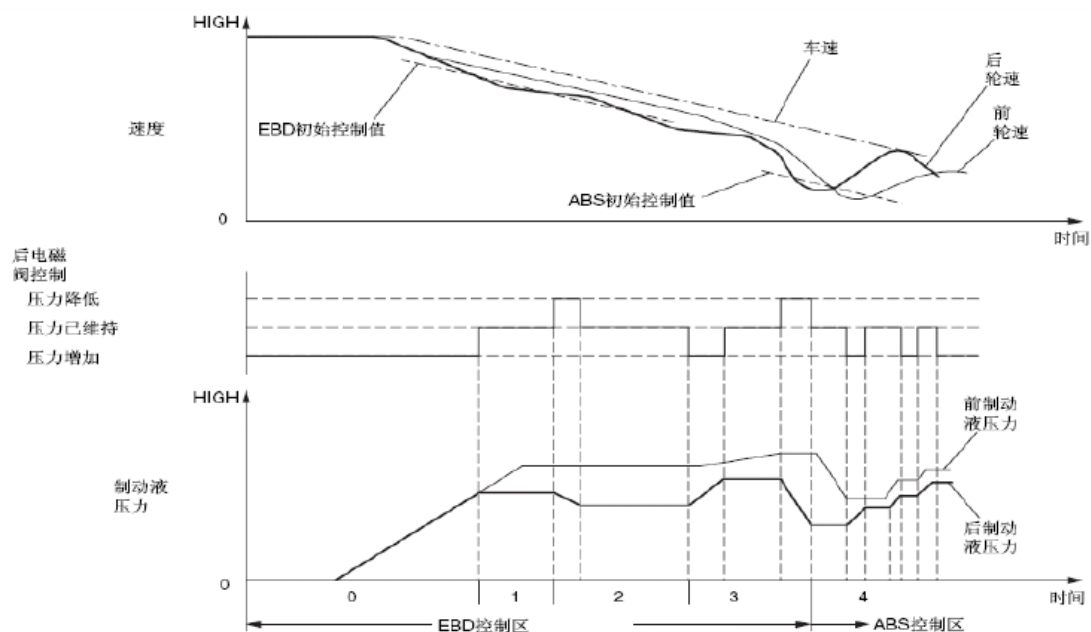
注意

- 检查ABS 轮速传感器时，请勿使用测试仪检查电阻。来自测试仪的电压可能会损坏ABS 轮速传感器内的半导体。请使用WDS 或等效装置的PID 数据监控进行检查。

ABS 带EBD

电子制动力分配（EBD）控制功能

- 根据车辆载荷、路面和车速等条件连续控制制动液压力，使之正确地分配到前后轮，防止后轮过早锁定。
- EBD 控制利用ABS 系统来控制向后轮分配的制动液压力，以便在制动过程中后轮不会早于前轮抱死，由此避免失去操纵稳定性。
- EBD 控制具有独立的前、后轮控制系统。
- 不管汽车的负载如何，EBD 都能够连续不断、正确地分配制动液压力。



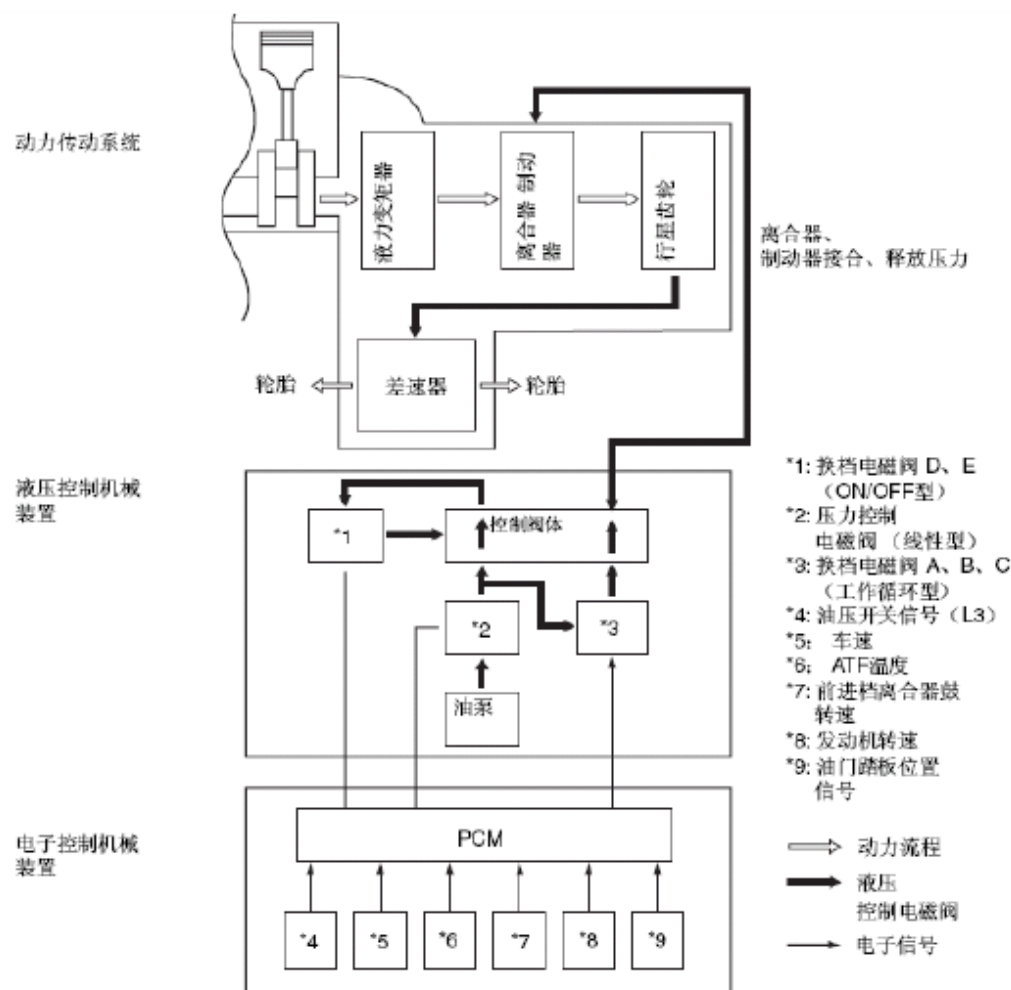
- 注意：在EBD 控制过程中，如果符合了ABS 控制条件，那么EBD 控制就会被停止，而ABS 控制享有优先权。

4 自动变速箱

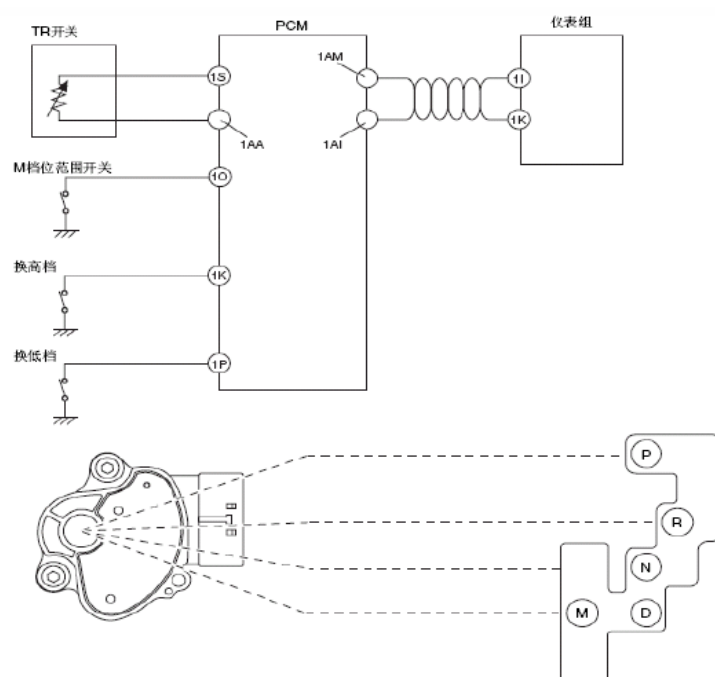
4.1 FNRA-EL自动变速箱特点

- 使用了MR型车速传感器
- TR传感器为可变电阻式。
- 使用了手自一体换档模式
- 为气冷式（1.6）和水冷式（2.0）
- 有斜坡模式功能

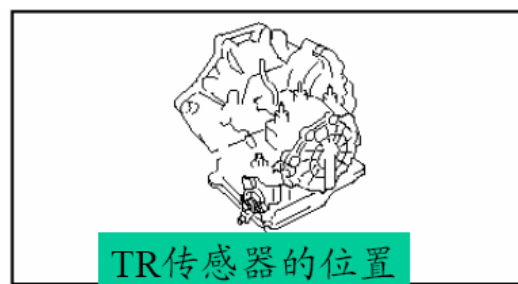
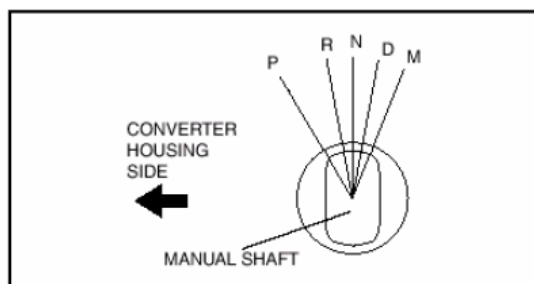
4.2 AT的结构原理图



4.3 TR档位开关使用可变电阻型



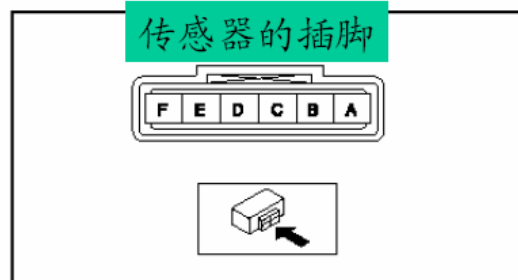
4.4 TR传感器的维修



TR传感器的位置

电阻的标准值

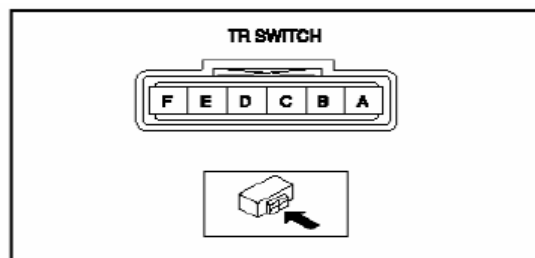
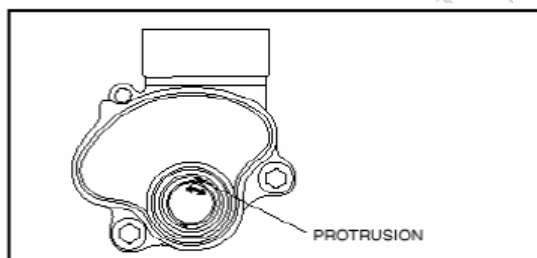
Terminal	Position/Range	Resistance (ohm)
B—C	P	4,085—4,515
	R	1,425—1,575
	N	713—788
	D	371—409



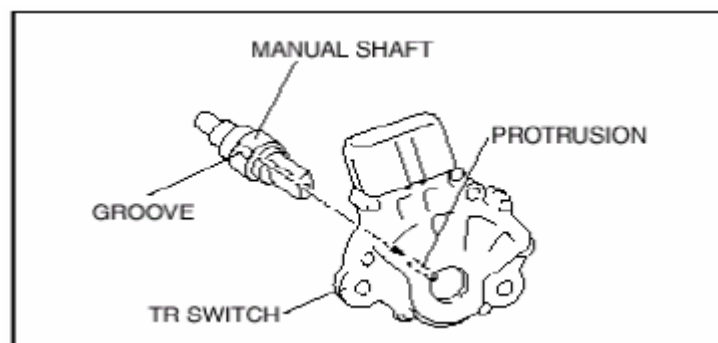
传感器的插脚

4.5 TR传感器的安装

第一：将TR传感器的旋钮转动到图示位置，测量插脚B、C端子的电阻为750 Ω

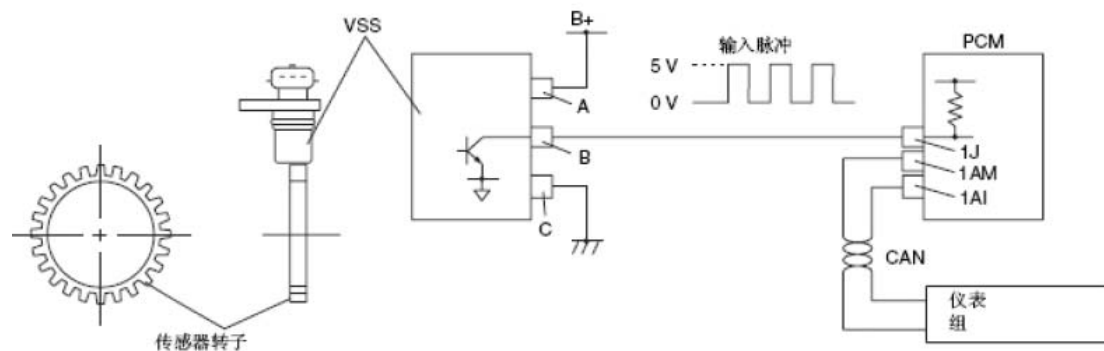


第二：如图所示将TR传感器安装到手动阀杆上上紧螺丝8—11 N·m

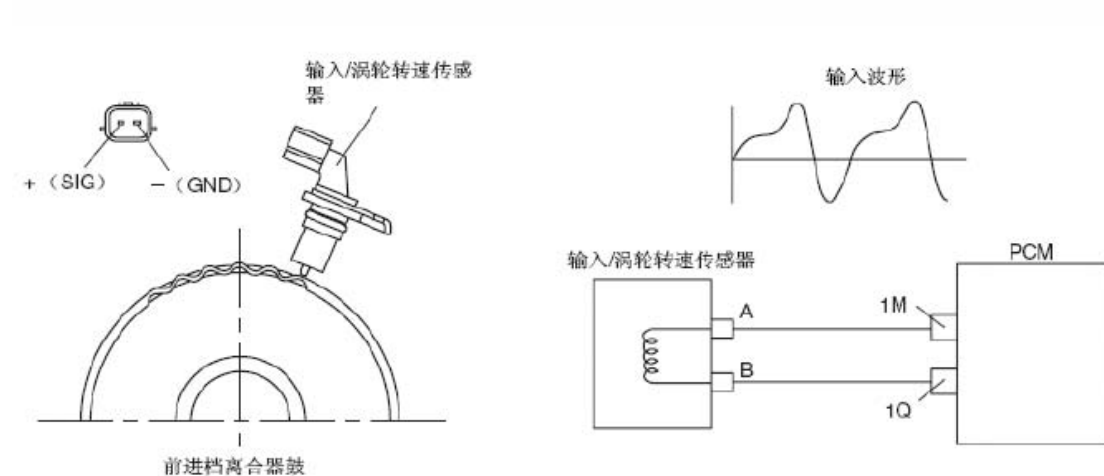


4.6 车速信号传感器VSS特点

由一个整合了强磁发电电阻性（GMR）元件和信号处理电路的IC 以及一块磁铁组成。比霍尔元件更稳定信号幅度更宽。



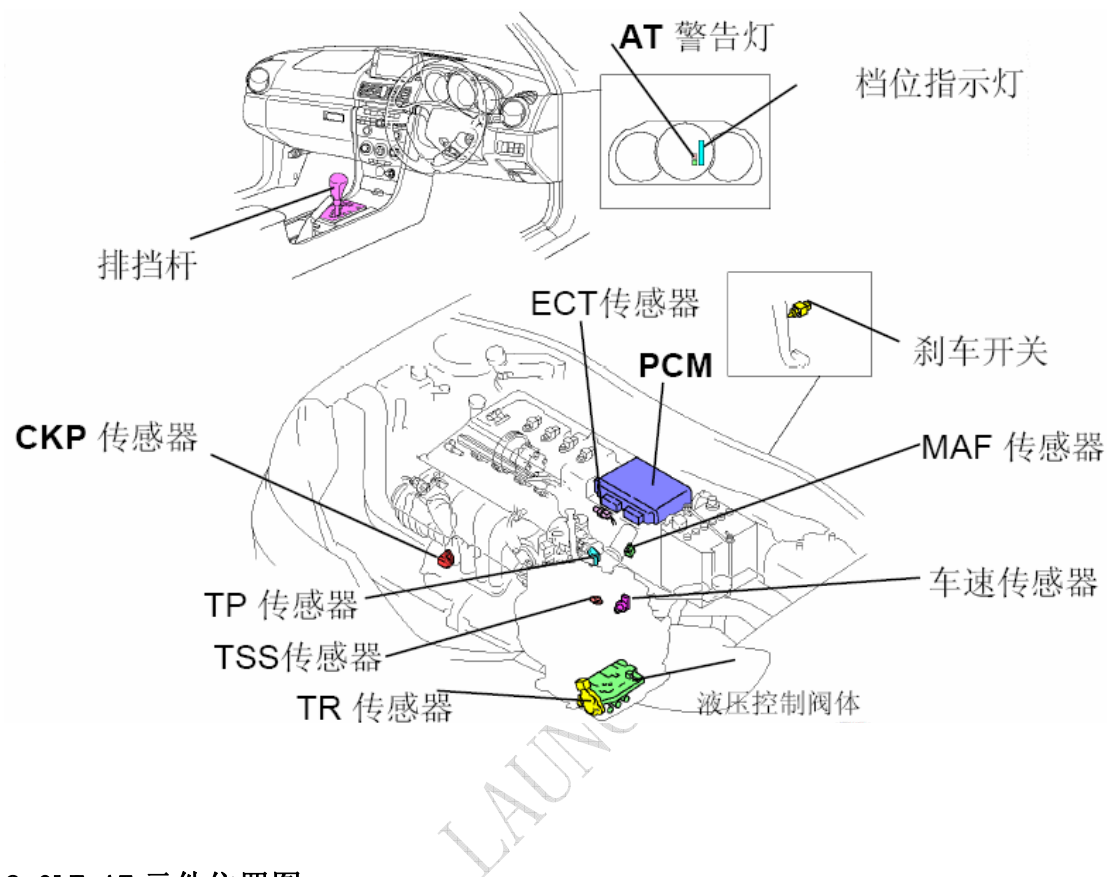
4.7 TSS涡轮转速传感器



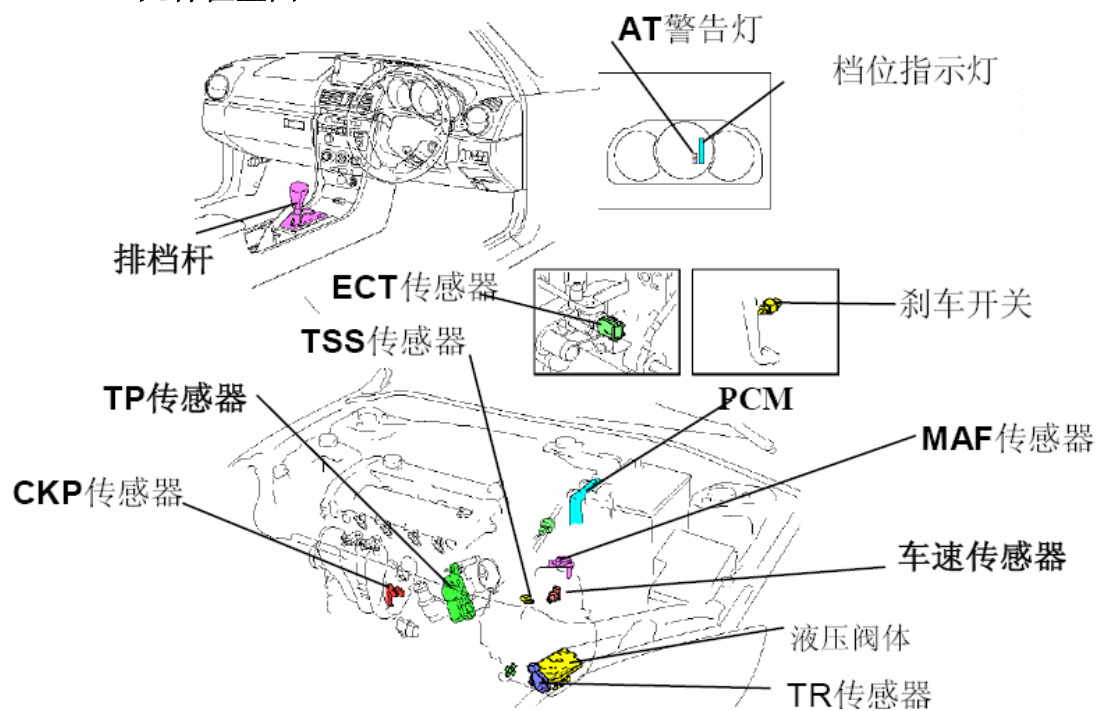
TSS使用了电磁传感器型，电阻250—600 Ω （ATF 温度 - 40—160° C）。

4.8 AT元件位置图

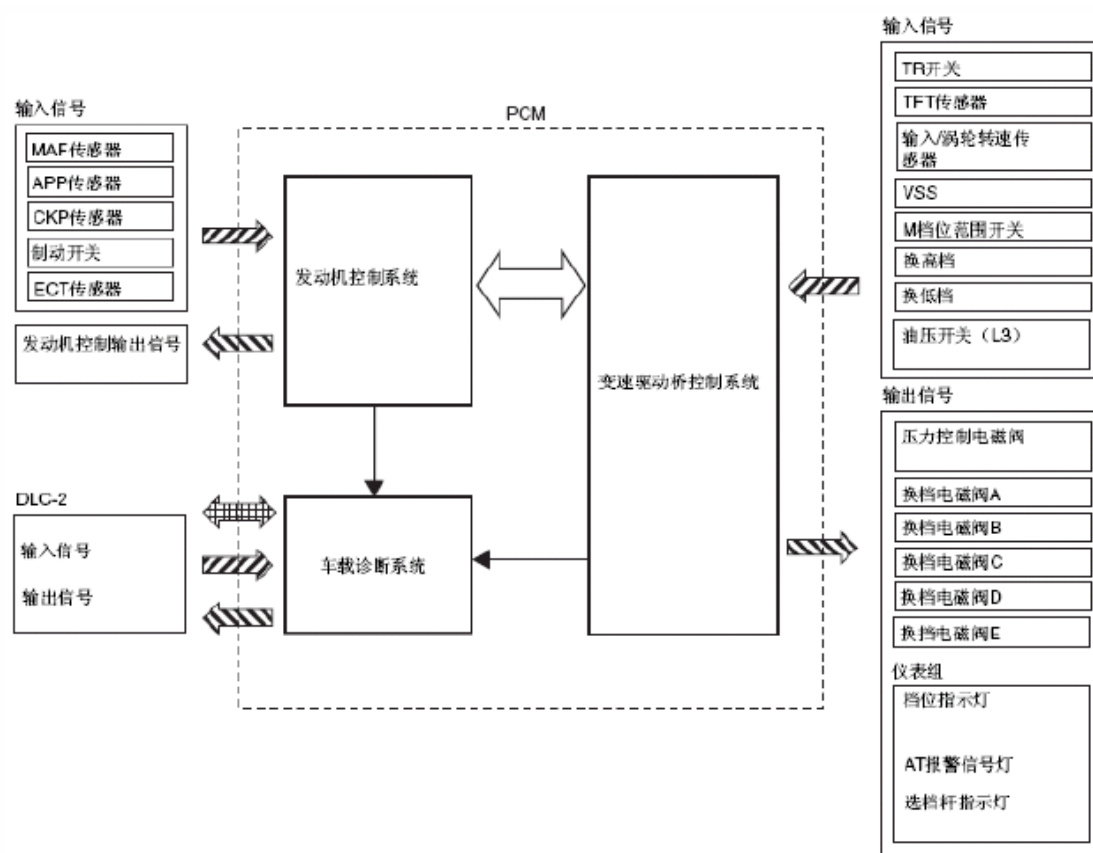
1.6 Z6 AT元件位置图



2.0LF AT 元件位置图



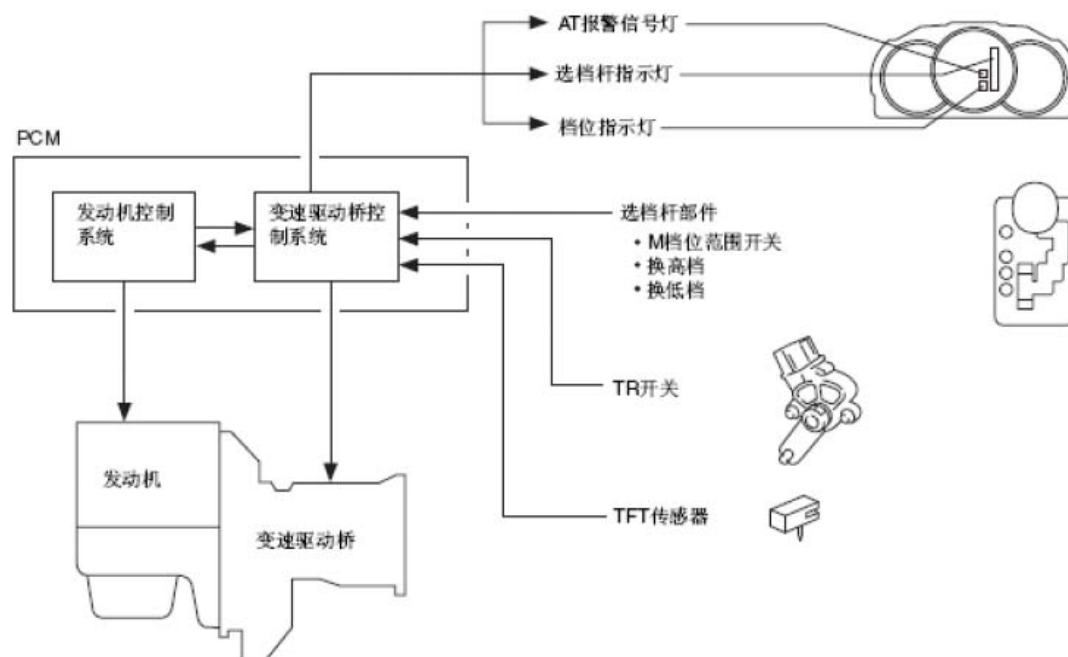
4.9 电子控制系统图



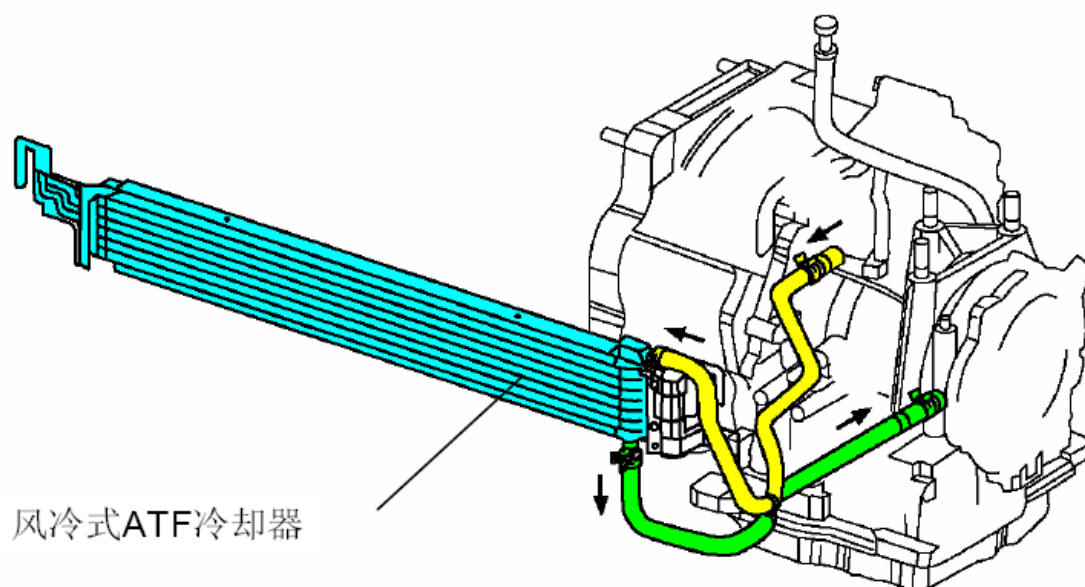
4.10 手动换档模式

- 可以通过将选档杆从D 档位范围位置移动到M 档位范围位置来启动手动方式换档控制，采用了手动模式换档控制，具有一个手动换档系统，可通过手动操作选档杆向前（-）和向后（+）选择档位。
- 车辆停止时，能够在1GR 和2GR 之间换档。此外，行使过程中，从D 档位范围换成M 档位范围时，能够保持相同的档位。
- 能够在M档位范围实施连续换档。从M档位范围4GR或3GR向下换档，以及从M档位范围1GR或2GR向下换档时，
- 可通过在换低档（-）或换高档（+）方向快速轻拍选档杆两次跳过有一个档位。

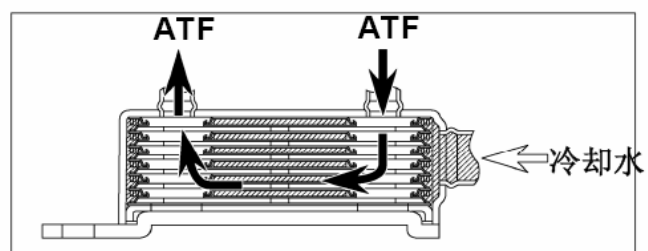
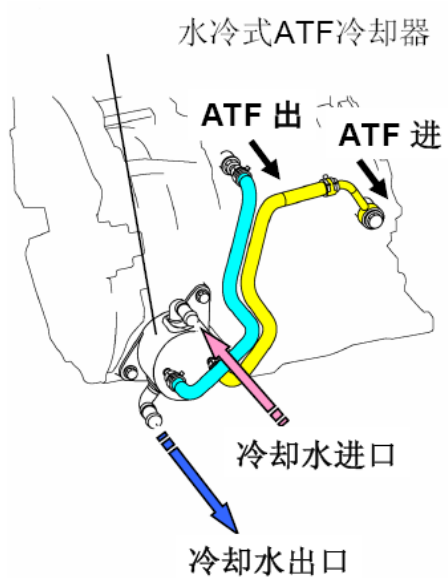
4.11 变速箱手动模式换档控制



4.12 ATF冷却器（风冷）



4.13 水冷式ATF冷却器



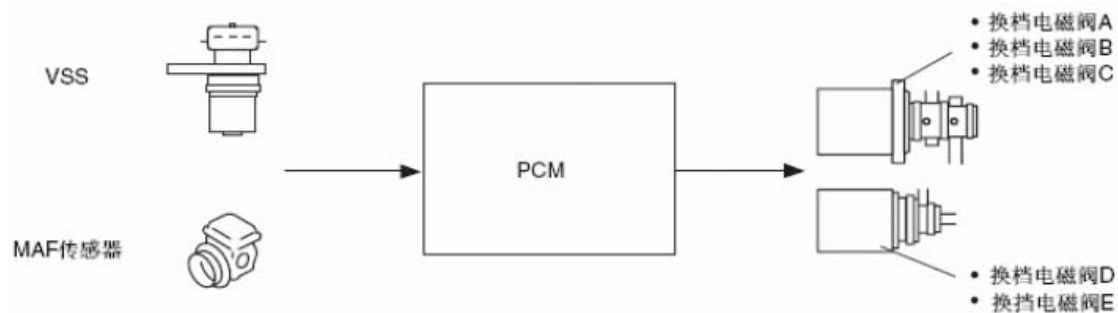
ATF 冷：用冷却液加热ATF。（加热功能）
ATF 过热：用冷却液冷却ATF。（冷却功能）

4.14 变速箱的爬坡模式

功能目的：

爬坡根据发动机输出扭矩以及车辆的加速度确定，并对换档进行控制以实现平稳的车辆驾驶。

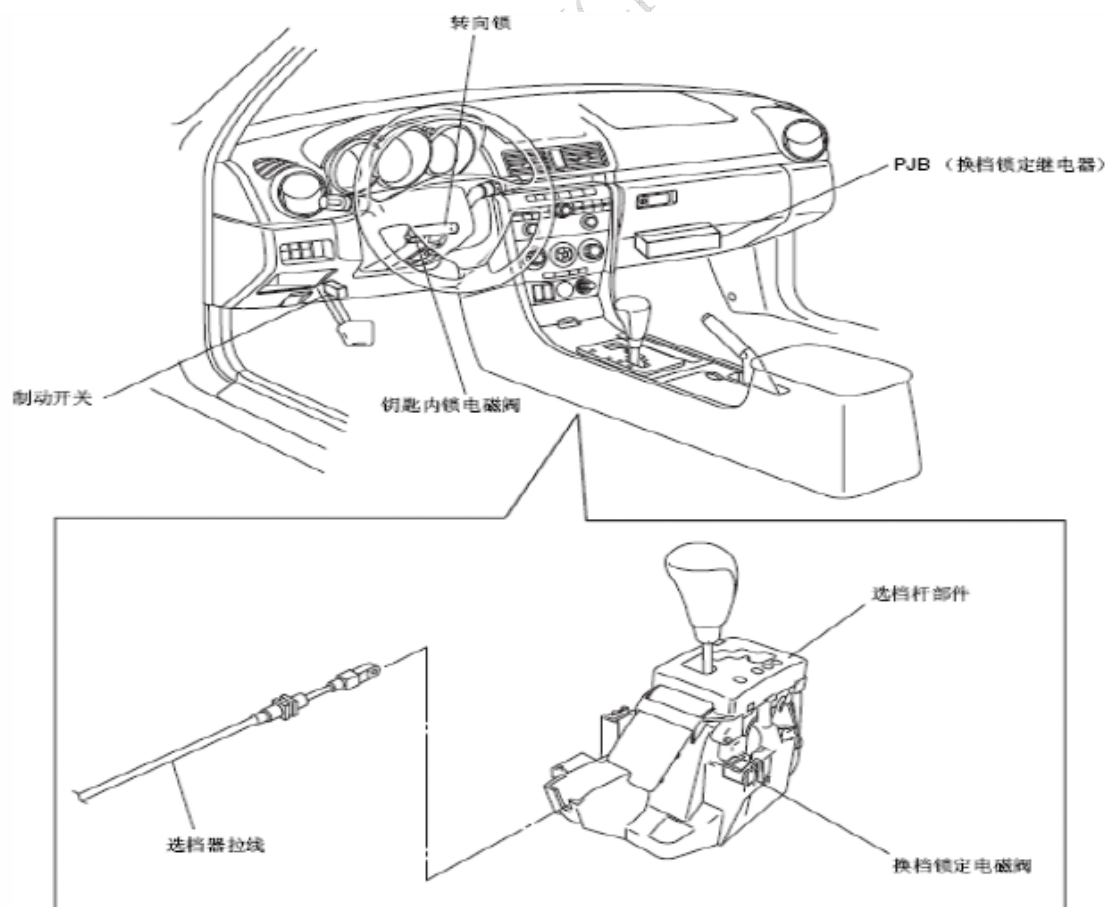
控制框图：



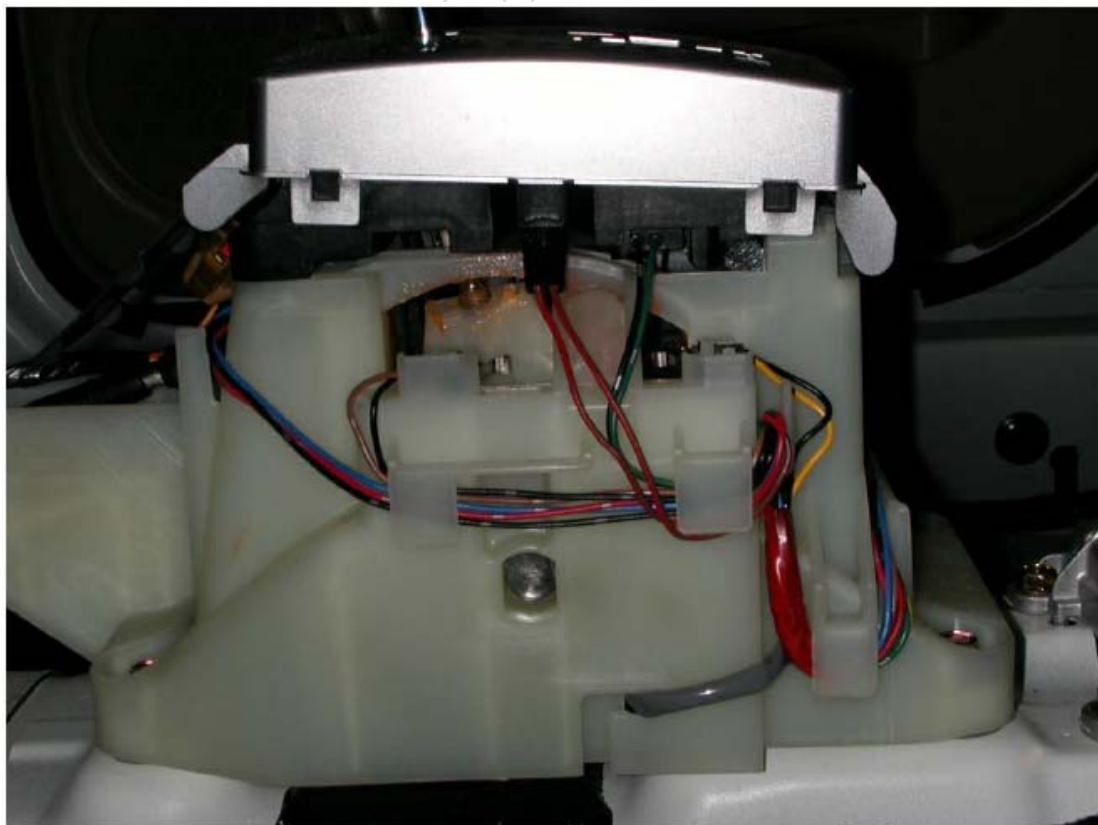
爬坡模式控制操作：

如果山比指定坡度陡峭，会通过固定在一个合适的档位来防止不必要的换高档。

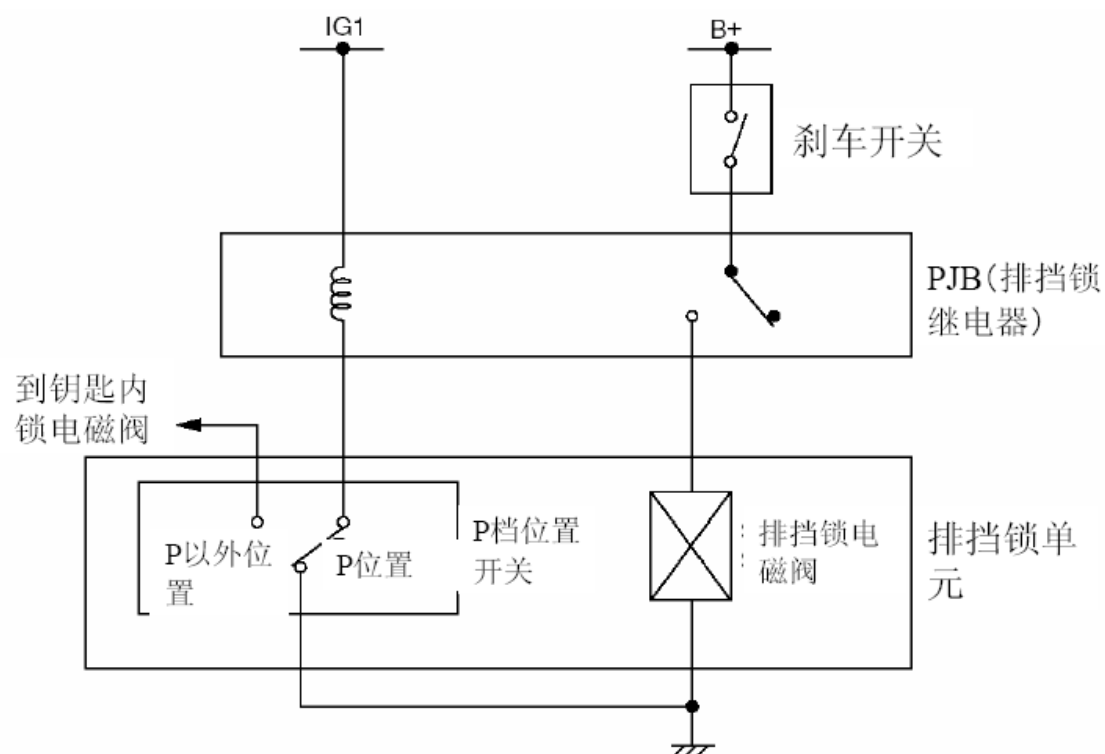
4.15 排挡杆总成机构



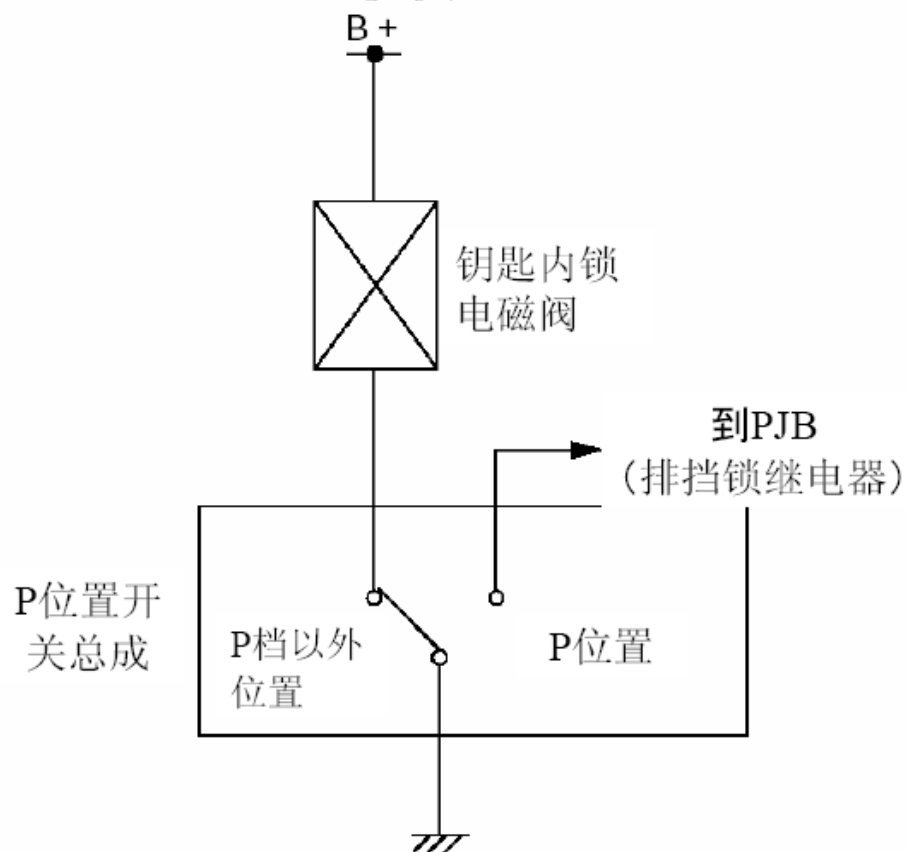
4.16 排挡杆实物拆解



4.17 排挡锁止机构电路分析



4.18 钥匙内锁电磁阀机构

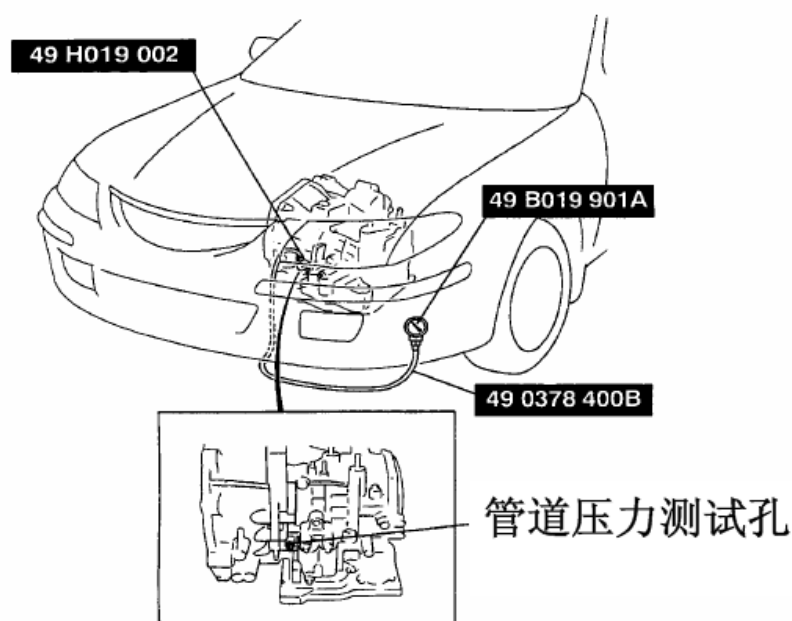


4.19 变速箱系统诊断

准备事项

- 1)、使用手刹，放置车轮挡块
- 2)、检查发动机水温
- 3)、检查机油量
- 4)、检查ATF油量
- 5)、检查点火正时
- 6)、检查怠速

管路压力测试



- 1)、连接SST压力表到管路压力测试口。
- 2)、起动发动机预热ATF油
- 3)、换到D档位
- 4)、读取D档位怠速时候的管路压力
- 5)、以相同方式测试D、M (1GR, 2GR) 和R位置的怠速管路压力

标准管路压力Z6/1.6

档位	管路压力kPa {kgf/cm ² , psi}	
	怠速	失速
D, M	330—470 {3.4—4.8, 48—68}	1090—1250 {11.2—12.7, 159—181}
R	490—710 {5.0—7.2, 71—102}	1470—1690 {15.2—17.2, 214—245}

标准管路压力LF/2.0

档位	管路压力kPa {kgf/cm2, psi}	
	怠速	失速
D, M	330—470 {3.4—4.8, 48—68}	1160—1320 {11.8—13.5, 167—191}
R	490—710 {5.0—7.2, 71—102}	1600—1820 {16.4—18.5, 234—263}

发动机失速测试

发动机转速

D、M范围、R位置：

Z6/1.6：2100—2700 rpm

D、M范围、R位置：

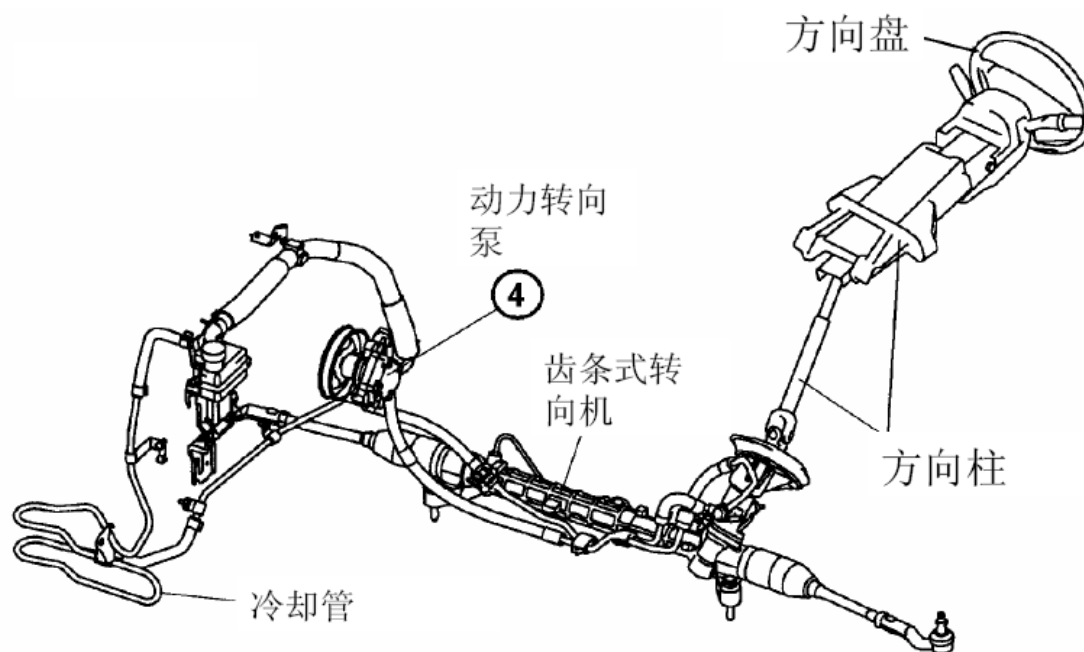
LF/2.0：2000—2600 rpm

LAUNCH

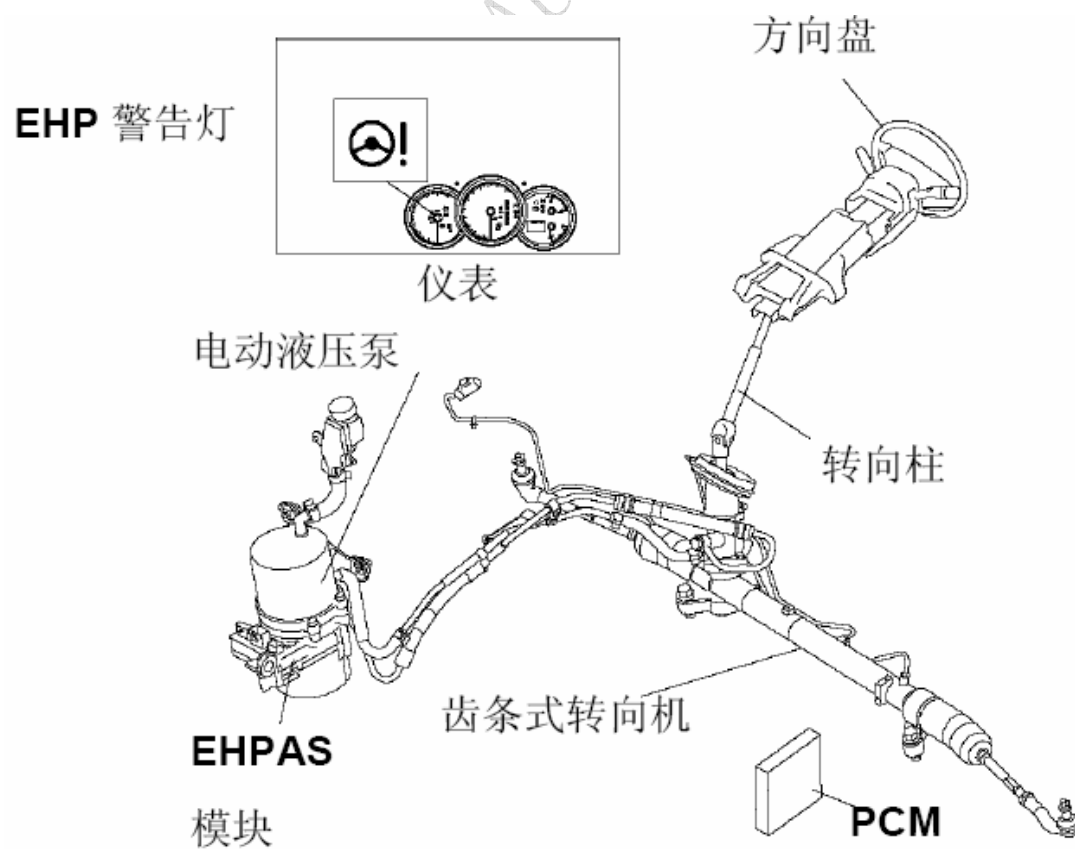
5 转向系统

5.1 转向机构结构图

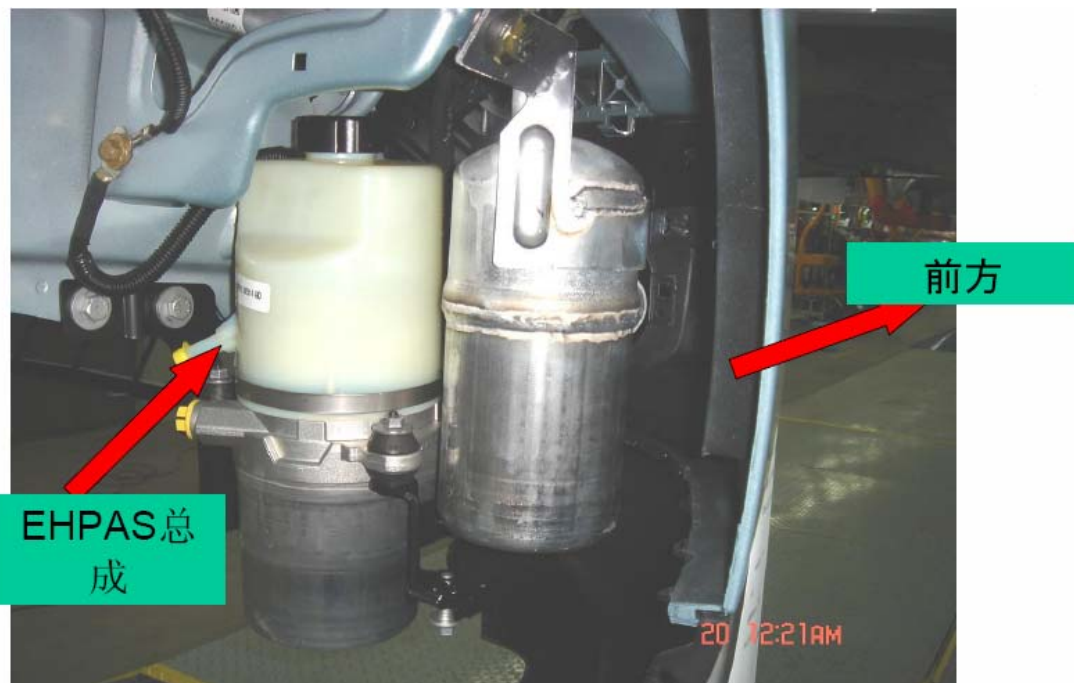
Z6 1.6



LF 2.0



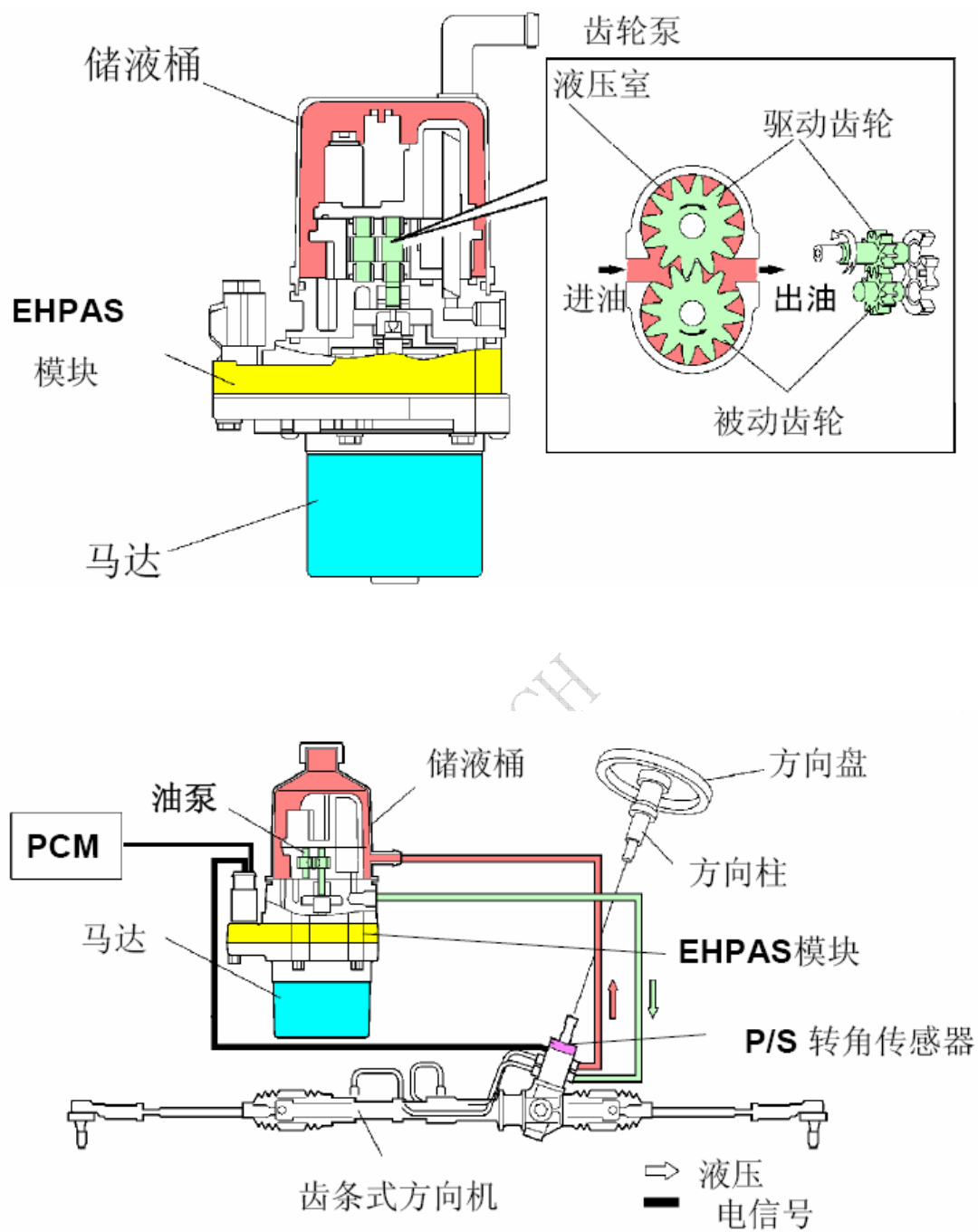
5.2 EHPAS总成



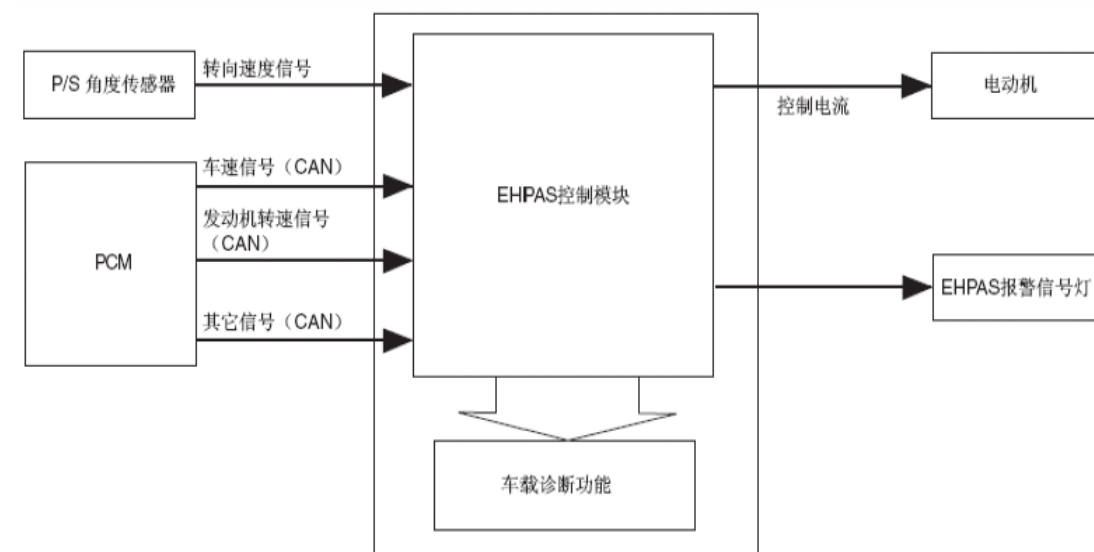
5.3 EHPAS 电动液压模块



5.4 EHPAS电动泵结构图



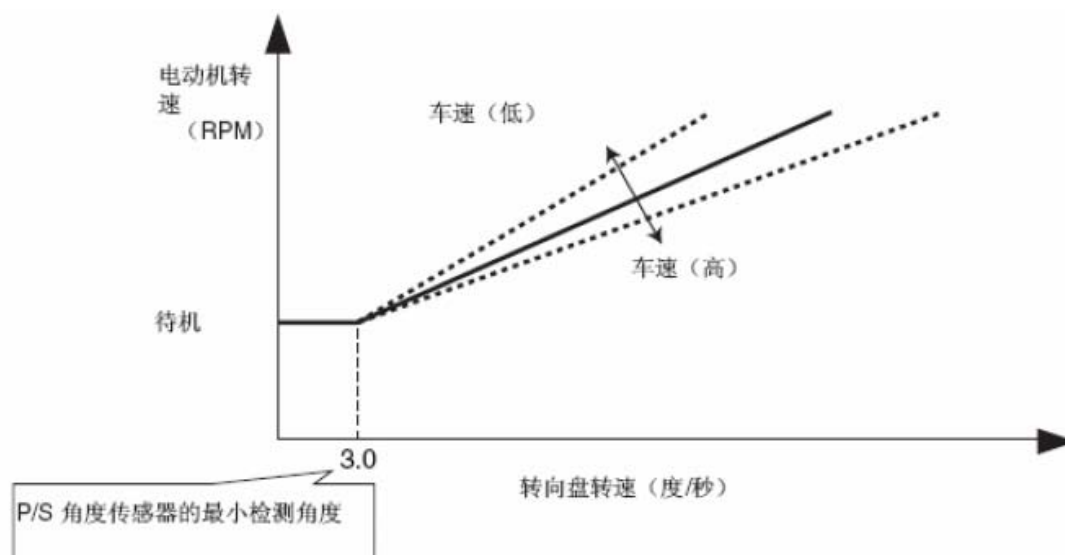
5.5 EHPAS控制方框图



5.6 EHPAS泵的控制

电动机电流控制

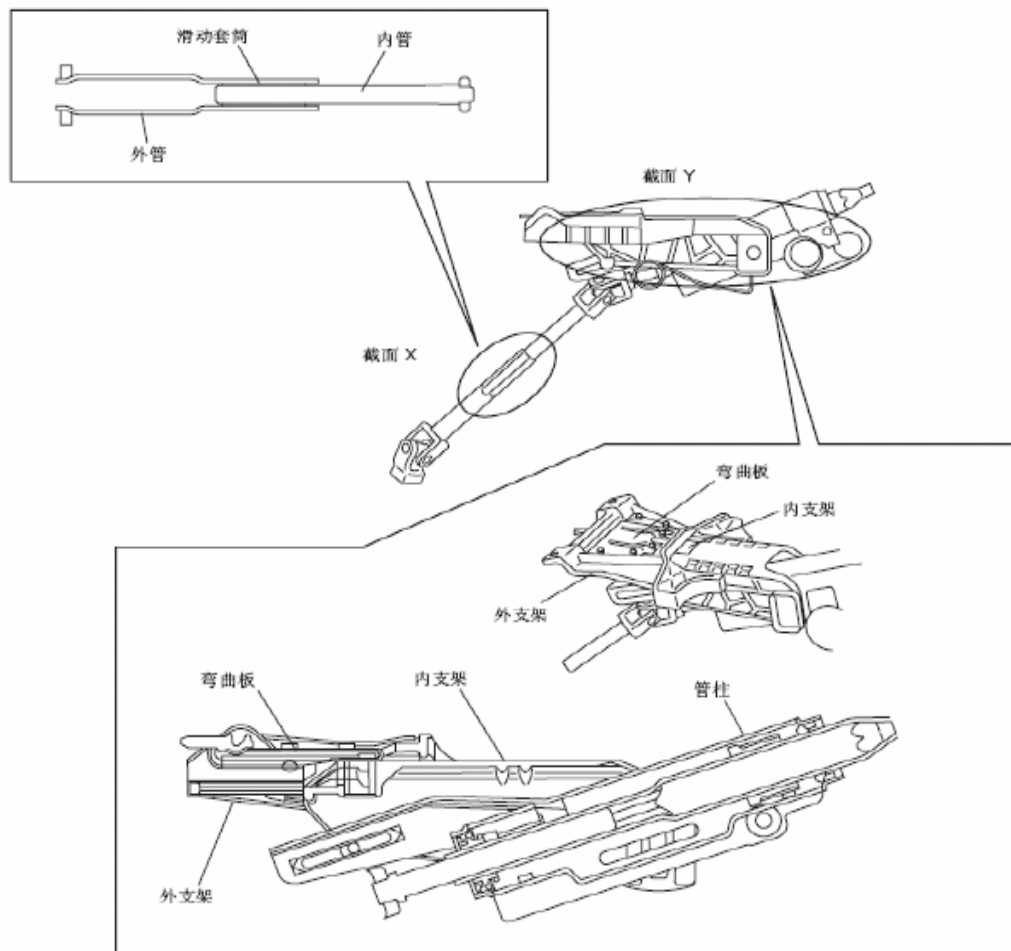
- 正确的助力电流根据来自P/S 角度传感器的转向速度和来自PCM 的车速和发动机转速信号计算，然后输出至电动机的电流会受到控制，以便电动机转速如下表所示。



5.7 转角传感器外观



5.8 能量吸收机构（溃缩式方向柱）



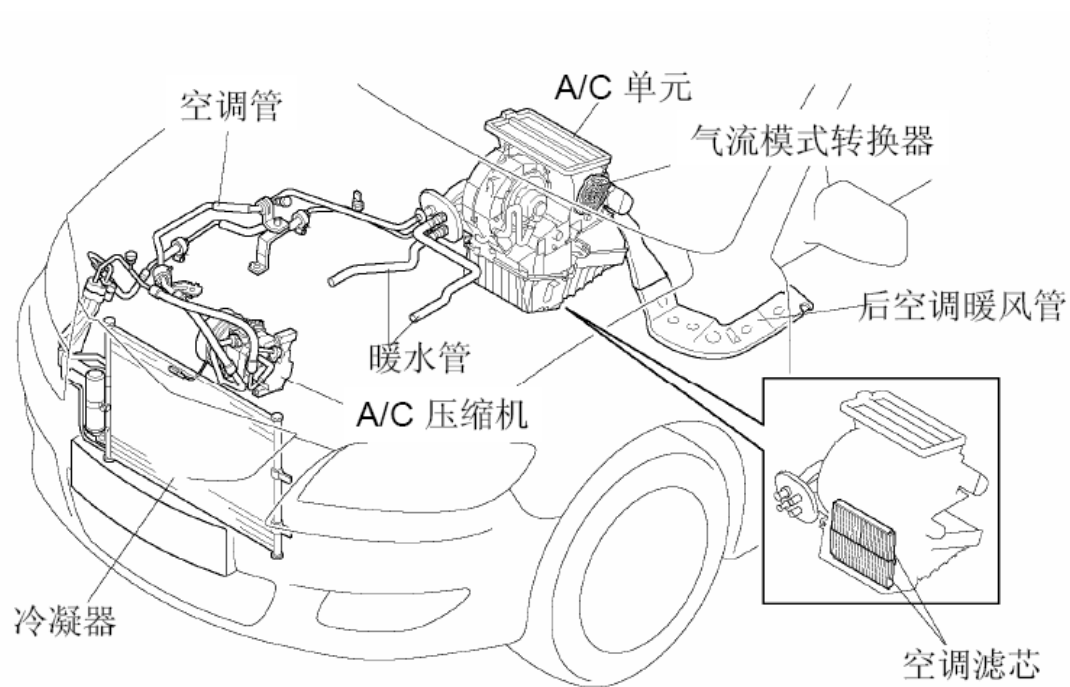


6 空调系统

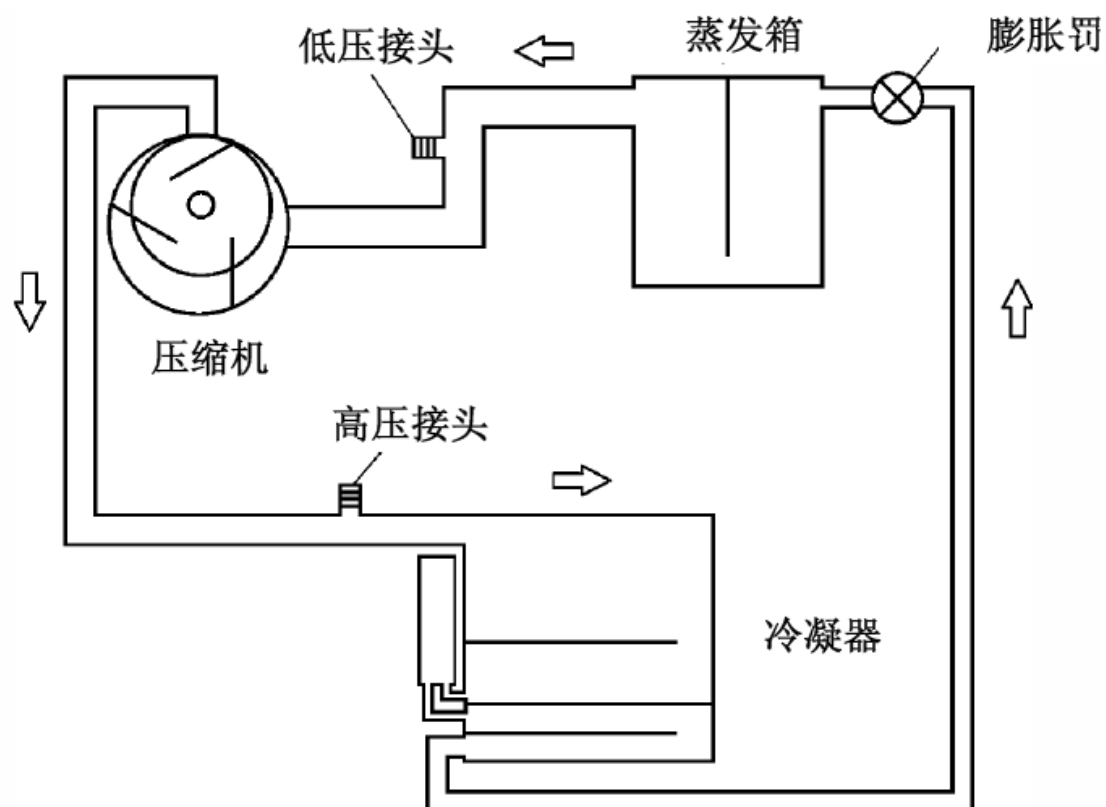
6.1 空调系统特点

- 使用了旋转叶片式压缩机（带热保护器）。
- 减少重量• 采用了集成的A/C 单元
- 改进的舒适度•采用了可除臭和清除粉尘的空气滤清器。
- 改进的空调性能• 采用了连至多流冷凝器的子冷却系统
- 三压式冷媒压力开关，整合了中压开关
- 使用了管路快速接头
- 使用了新式的蒸发箱

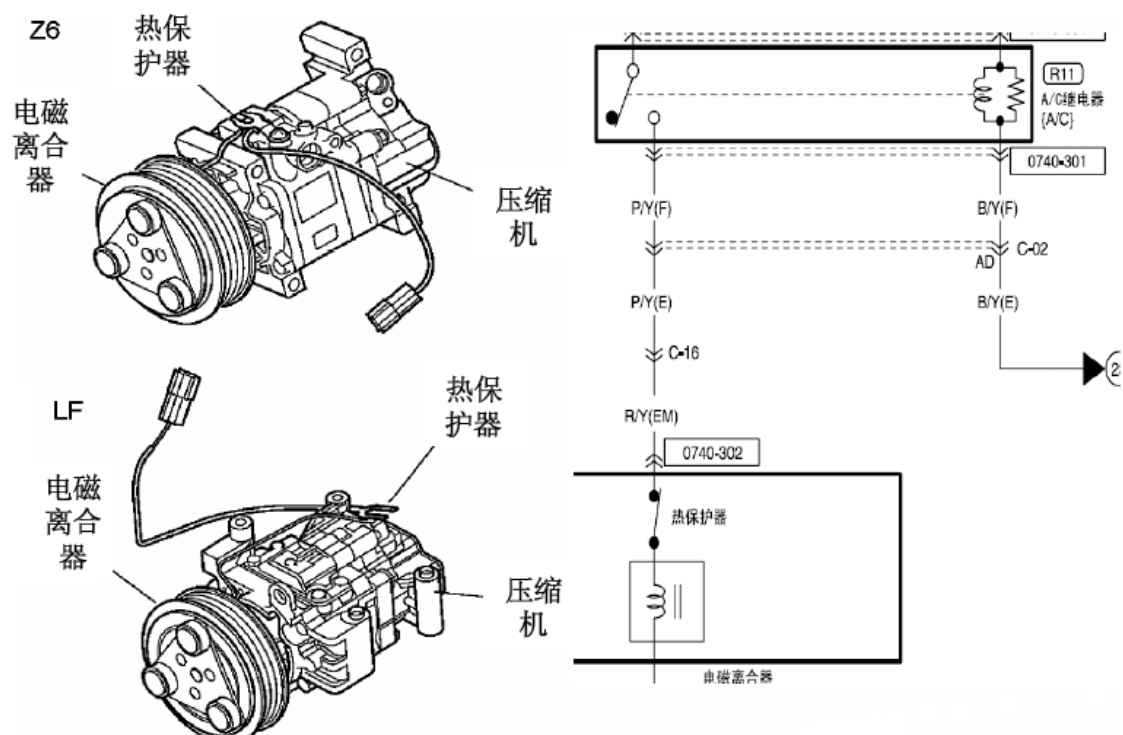
6.2 空调系统部件位置图



6.3 空调系统制冷结构原理



6.4 压缩机（旋转叶片）



6.5 空调单元的装配

空调单元与仪表台是一个整体件整体更换（鼓风机除外）



6.6 仪表台的拆卸



6.7 仪表台中的螺丝孔



6.8 螺栓定位



6.9 仪表台拆卸方法



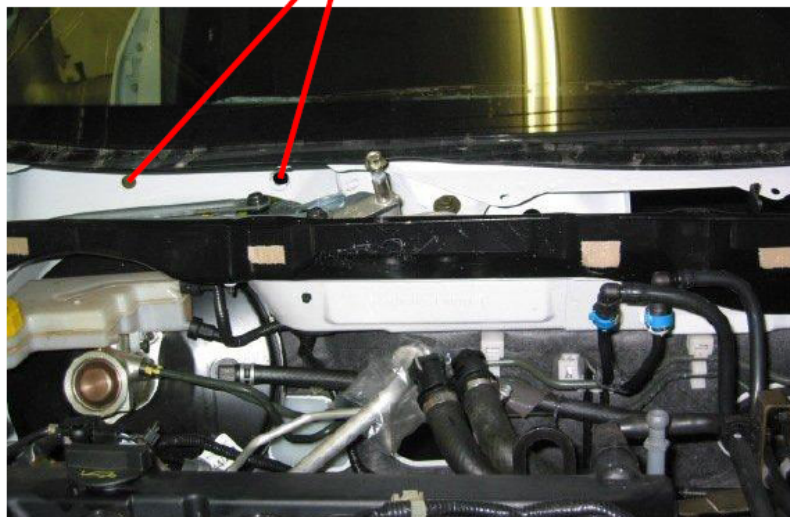
插入卷纸筒
到孔内.

注意：不要把螺栓掉到A柱内，如果掉入很难取出。



把纸筒塞入维修孔，将
工具插入A柱拆卸螺
栓。

到发动机舱上部拆卸仪表台固定螺栓



风箱总成的固定螺栓



风箱总成固定螺母放大



6.10 风箱总成



6.11 仪表台固定螺栓（发动机舱内）





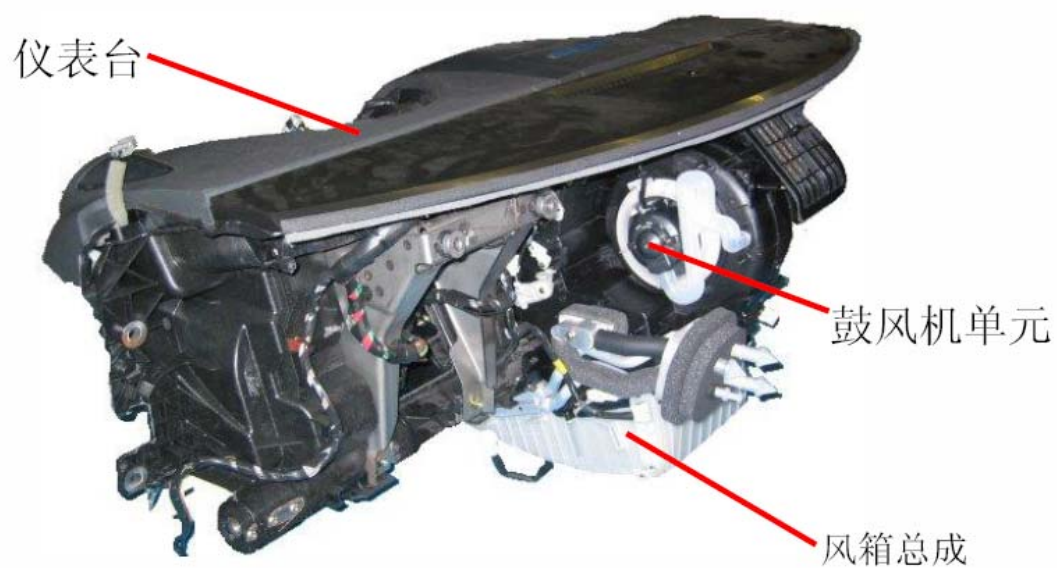
注意：
风挡玻
璃易碎

6.12 仪表台拆卸方法

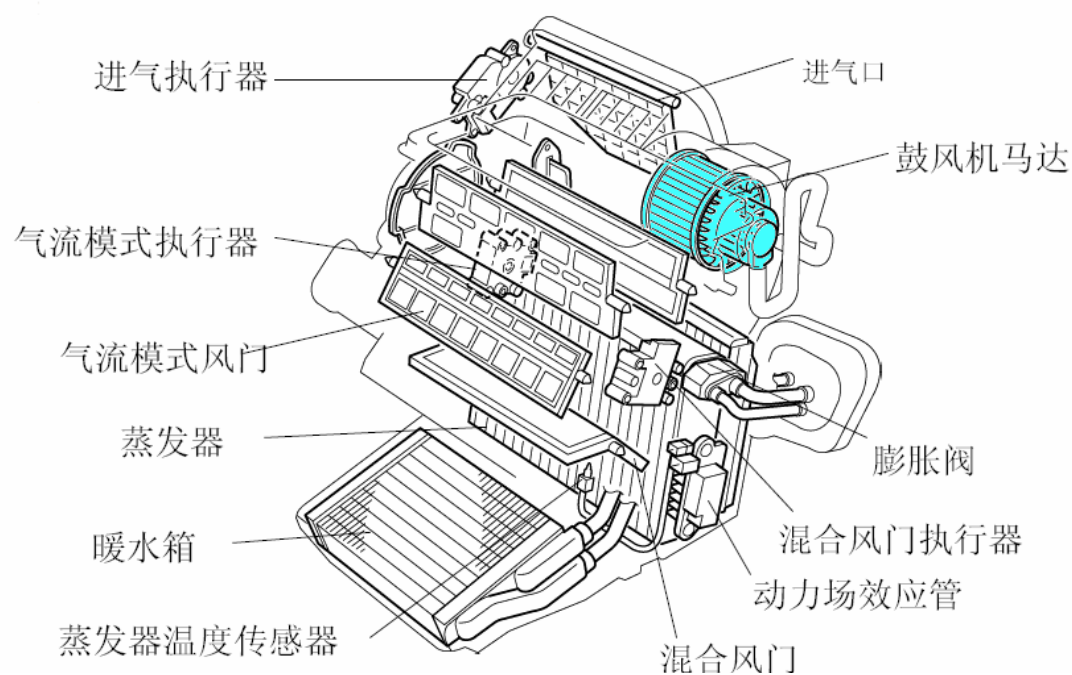


两个螺丝孔，一个塑料螺栓

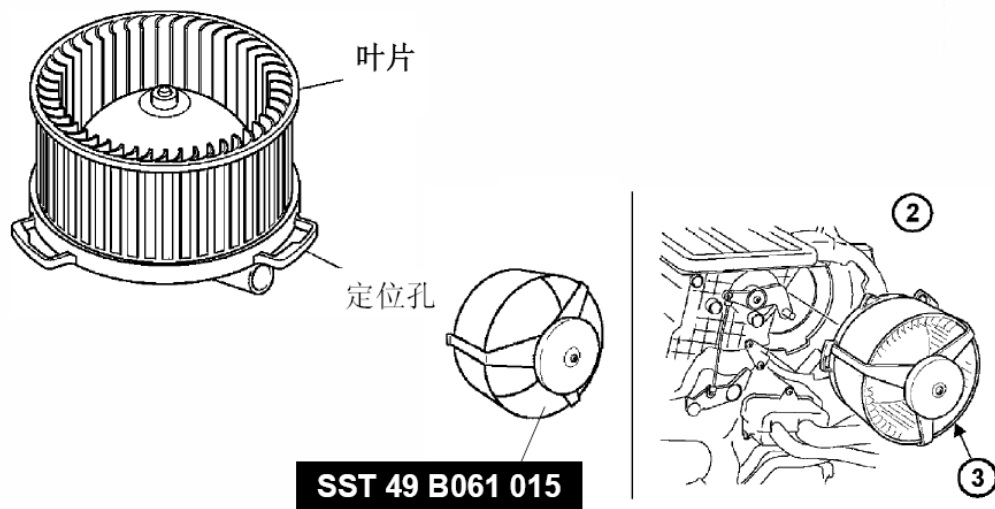
6.13 鼓风机马达的拆卸



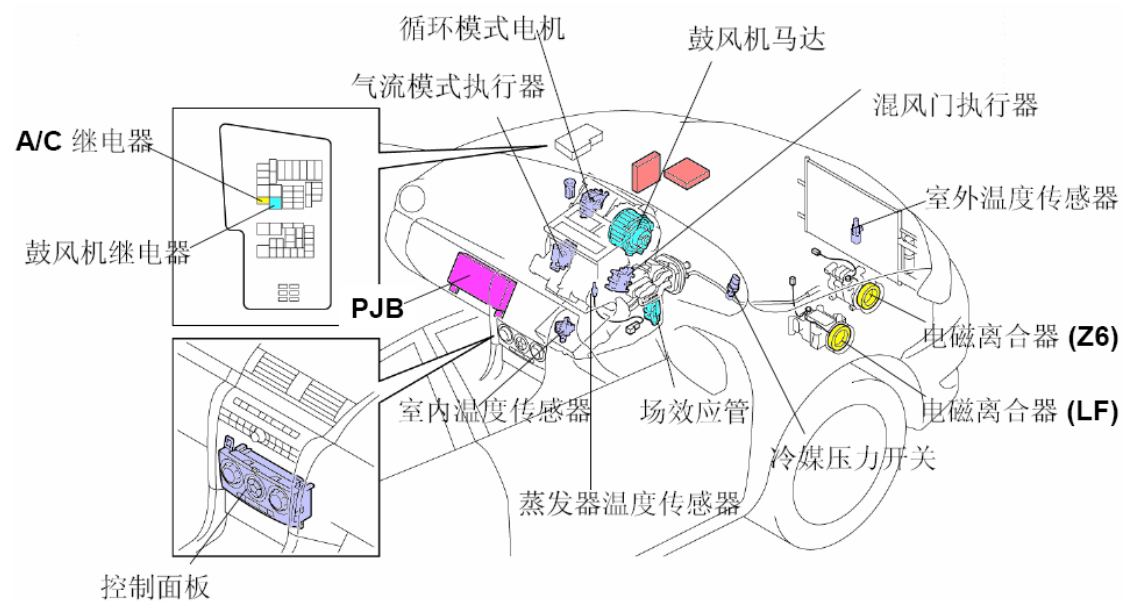
6.14 风机马达在风箱总成的位置



6.15 风机马达的拆装

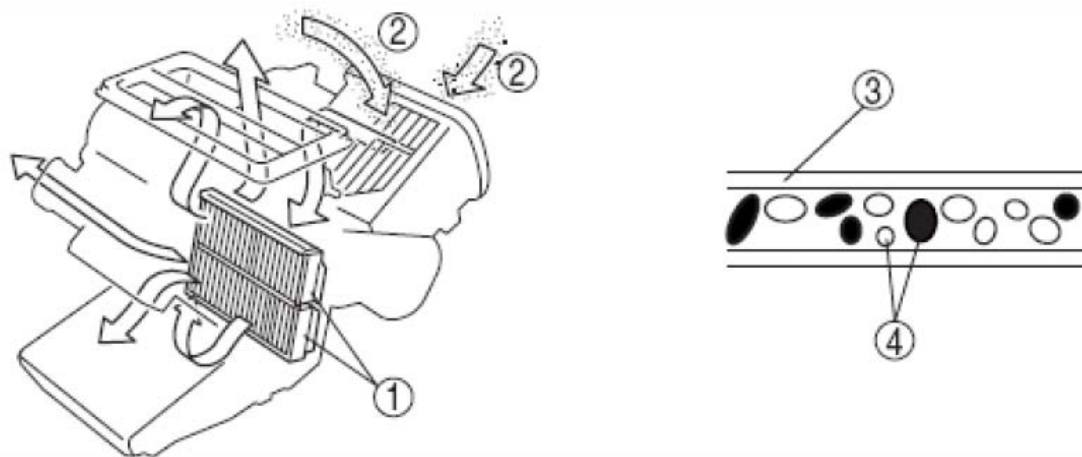


6.16 空调控制系统结构图



6.17 空调滤芯

- 采用了可除臭和清除粉尘的空气滤清器。
- 空气滤清器由被灰尘过滤器包围的除臭器组成。
- 灰尘过滤器可以清除粉尘。除臭器清除乙醛中的臭味。
- 空气滤清器是不能重新使用的，所以必须对它进行定期更换。



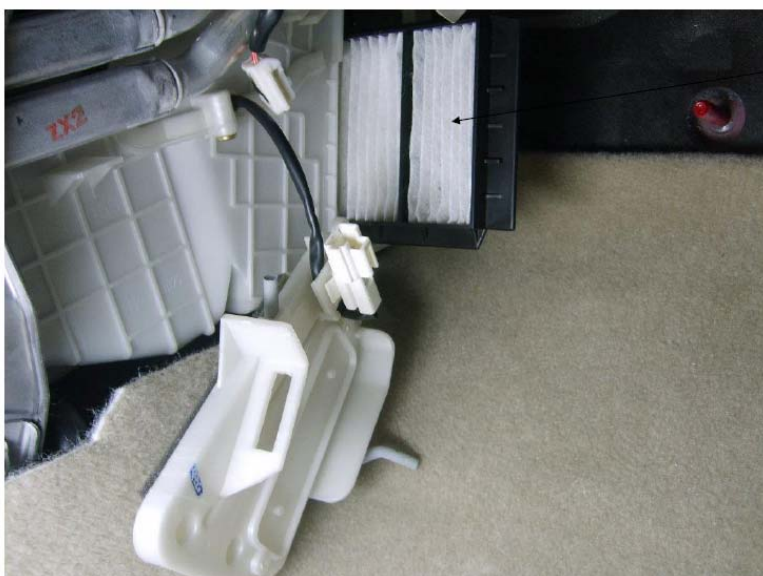
6.18 空调滤芯车上拆卸



首先拆下
PJB

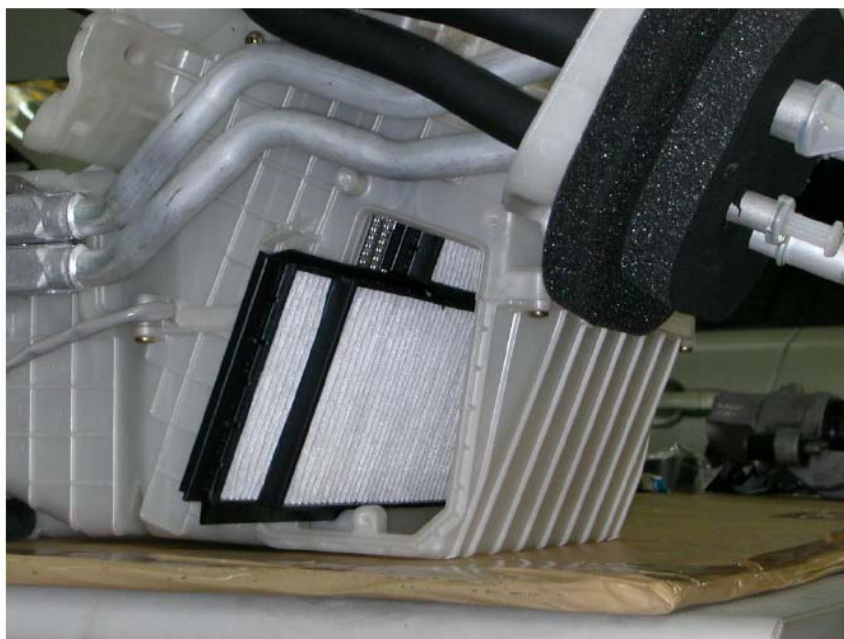


其次拆下
PJB架和滤
芯盖



拆出下滤芯

6.19 空调滤芯拆装（装配位置）



上下滤芯的相对位置

6.20 空调滤芯的拆装

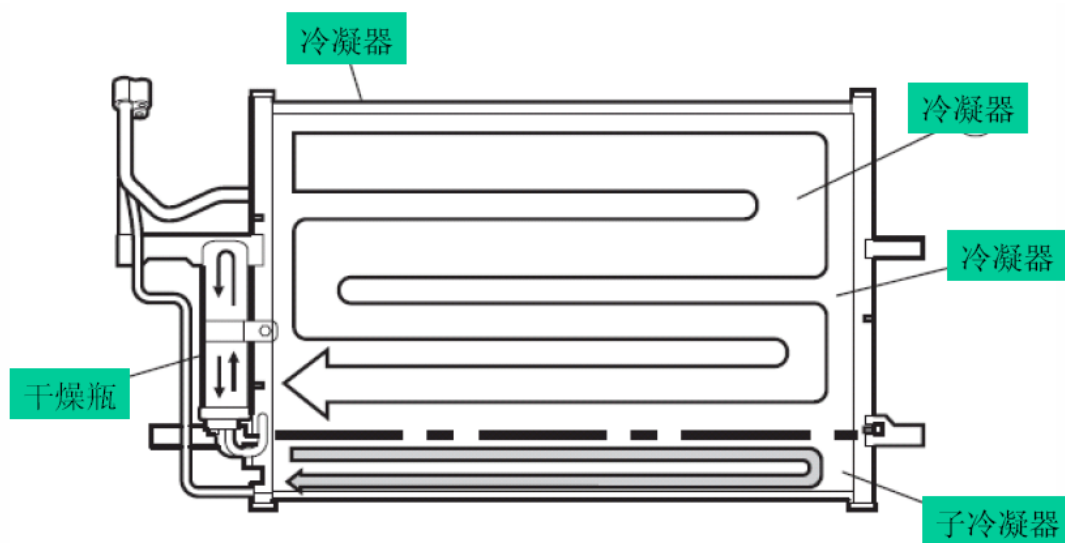


空调滤芯组合方式

上滤芯

下滤芯

6.21 子冷却系统

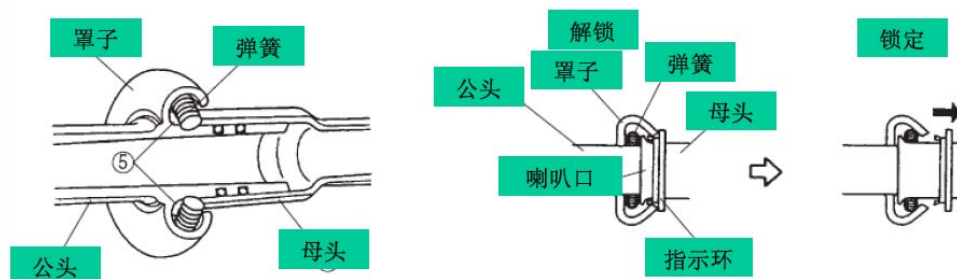


- 采用了一种子冷凝器。这是一个安装了子冷却部件和接收器/干燥器的多流冷凝器。

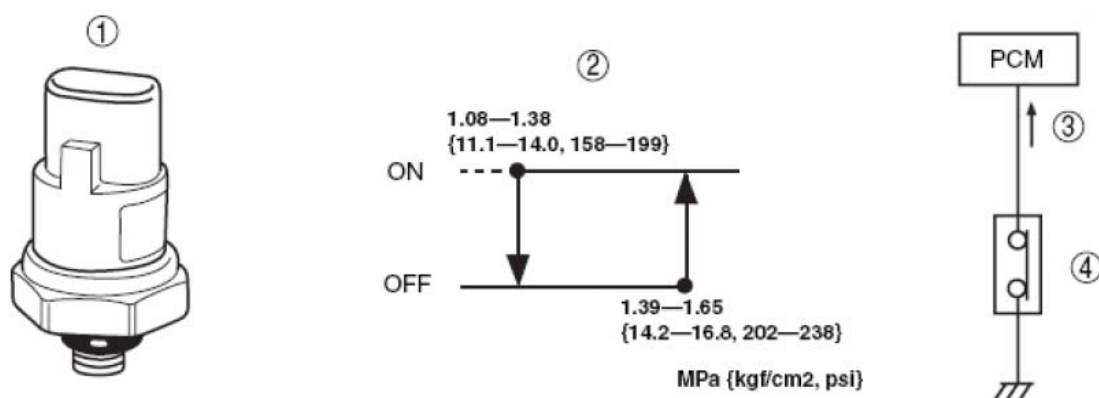
6.22 干燥瓶位置



6.23 空调管快速连接器

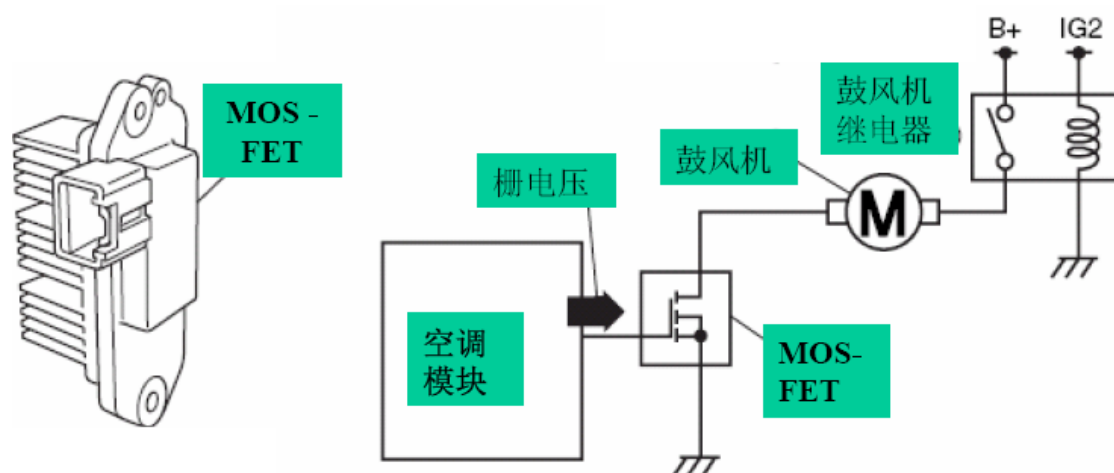


6.24 控制系统（中压开关）



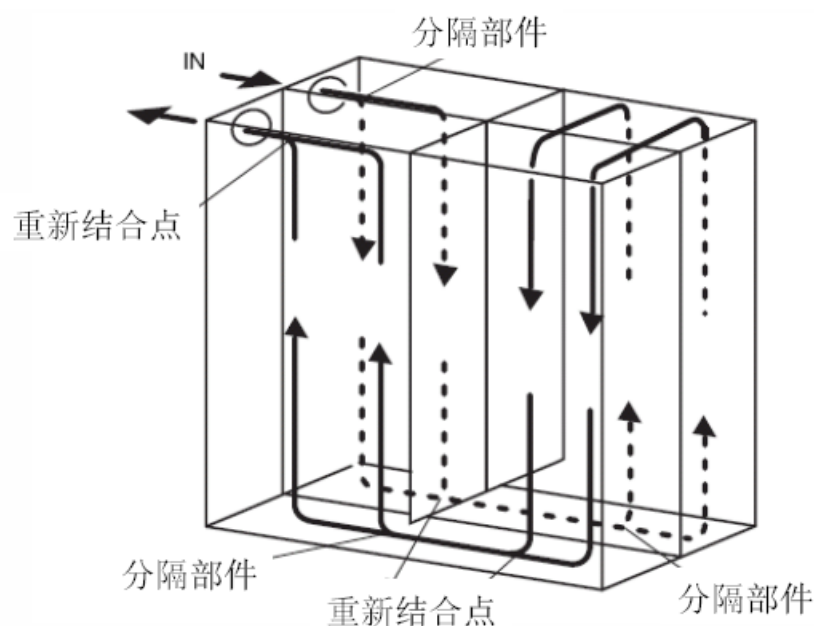
当致冷剂的压力约为1.39 kPa 或更高时，开关通电，空载增加信号被输出到PCM，PCM将提高风扇转速和提高怠速。

6.25 控制系统功率



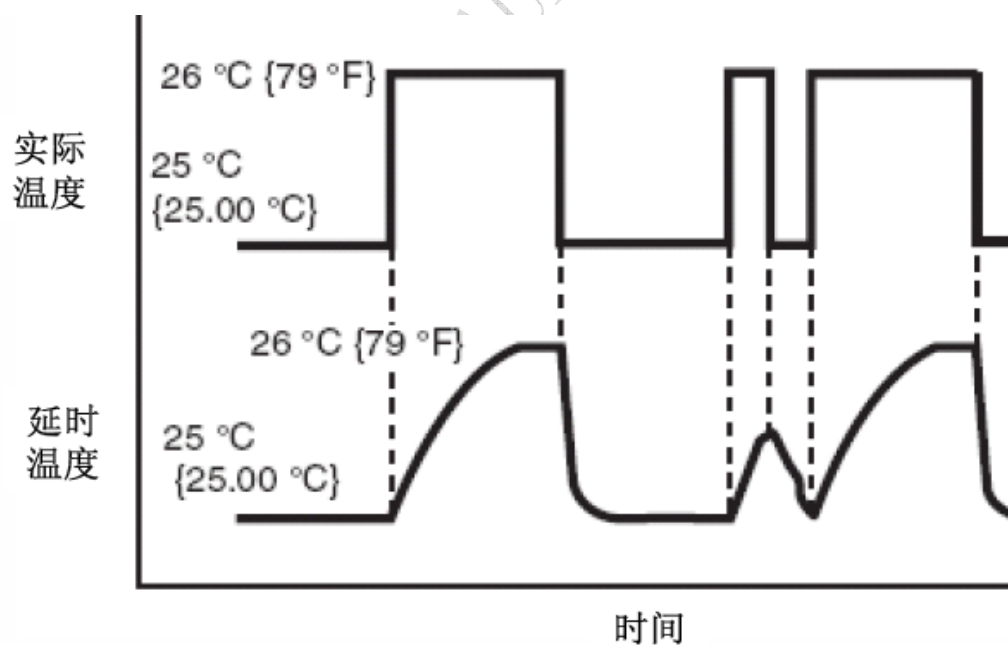
根据气候控制单元中的栅电压可以控制鼓风机电机的供电电压，从而调节自转速度。

6.26 空调部件（双缸拉伸杯型蒸发箱）



双缸拉伸杯型除了采用一种新型的制冷剂流动模式以外，它与以前的型号是相同的。正因为这样，在保持性能不变的同时能减小尺寸和体重。

6.27 传感器信号延迟功能

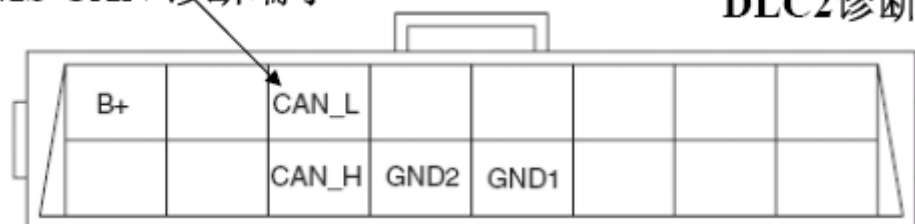


发动机在暂时停止后重新启动时，环境温度传感器可能会检测到一个高于实际环境温度的温度。为了防止这种情况发生，当发动机冷却液温度超过指定的值时，会根据发动机停止前储存在气候控制单元中的环境温度数据修正检测到的环境温度，并进行相应的控制。

6.28 MS CAN网络通信和诊断

MS CAN 诊断端子

DLC2诊断接头



HVAC 故障代码表

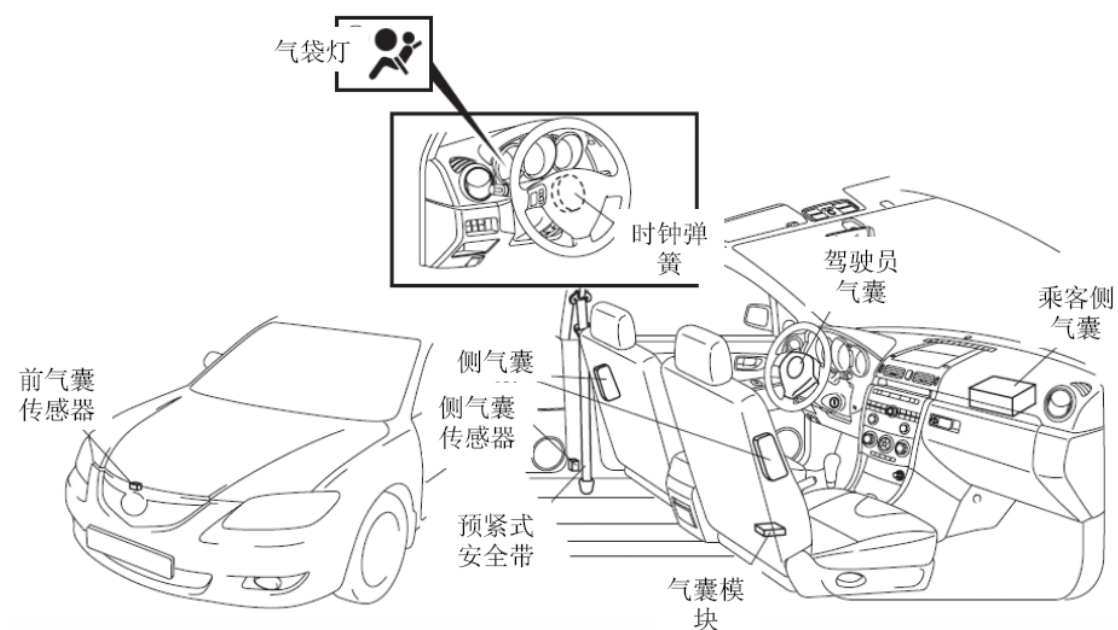
故障码	故障位置	检测到的状态	记忆功能
B1251	车内温度传感器	车内温度传感器开路	×
B1253		车内温度传感器短路（接地体）	×
B1260	日照传感器	日照传感器短路（电源）	×
B1261		日照传感器短路（接地体）	-
B1274	气流模式执行器（电位计）	气流模式执行器（电位计）短路（电源）	×
B1275		气流模式执行器（电位计）短路（接地体）	×
B1282	空气混合执行器（电位计）	空气混合执行器（电位计）短路（电源）	×
B1283		空气混合执行器（电位计）短路（接地体）	×
B1947	蒸发器温度传感器	蒸发器温度传感器短路（接地体）	×
B2014		蒸发器温度传感器开路	×
B2832	气流模式执行器（电动机锁）	气流模式执行器（电动机锁）开路	×
B2834	空气混合执行器（电动机锁）	空气混合执行器（电动机锁）短路	×
U0140	CAN通信系统	来自PJB的信号接收错误	×
U0155		来自ICM（HEC）的信号接收错误	×
U0184		来自音响装置的信号接收错误	×
U0516		BUS OFF错误	×

7 成员约束系统

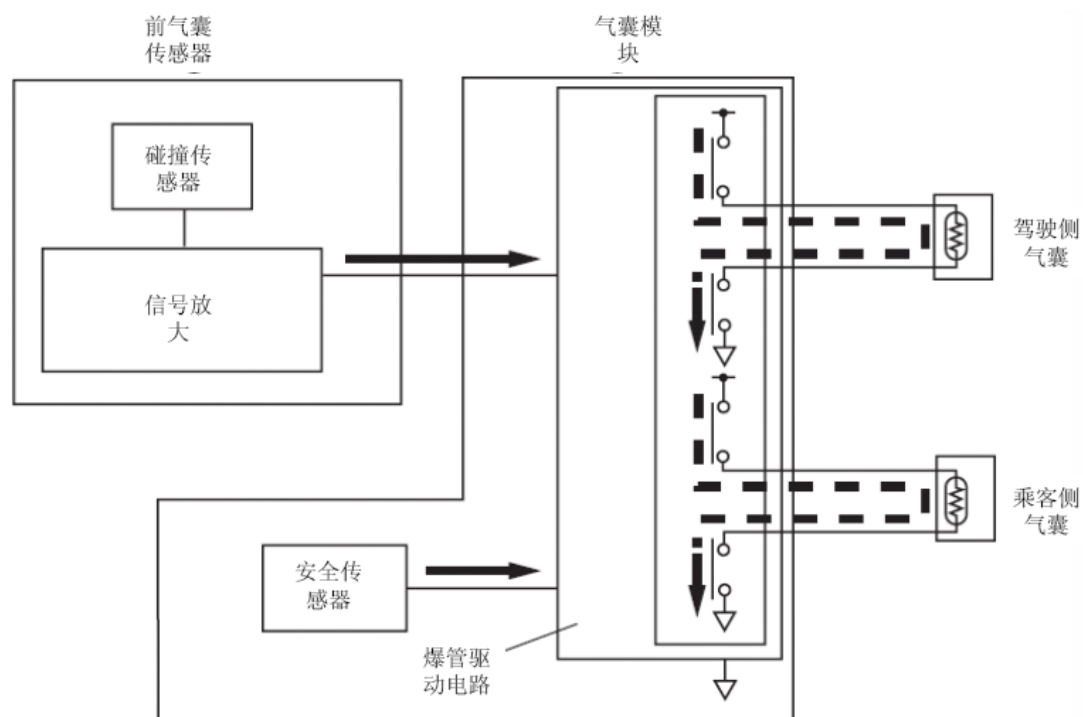
7.1 成员约束系统特点

- 标配了前安全气囊
- 选装侧面安全气囊（储气式）
- 前座椅使用了预紧式安全带（转动钢球式）
- 后座椅安全带使用了自动锁紧式卷缩装置（儿童安全座椅锁紧机械装置）
- 使用了MS CAN网络故障诊断

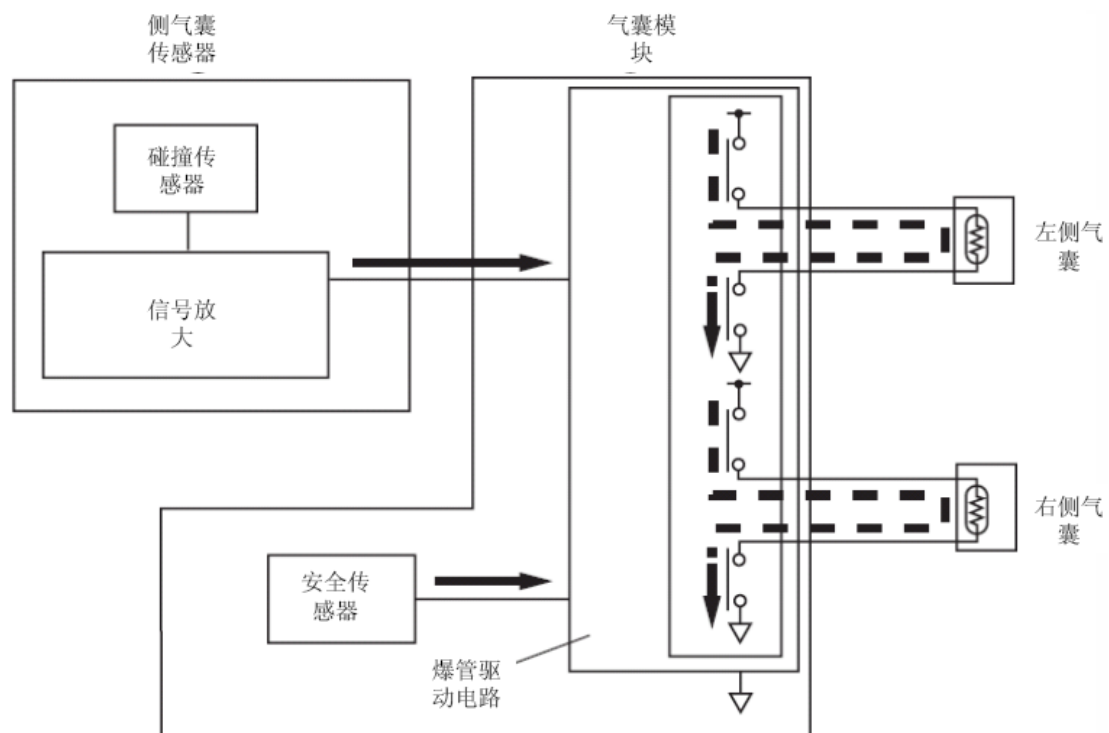
7.2 成员约束系统部件位置图



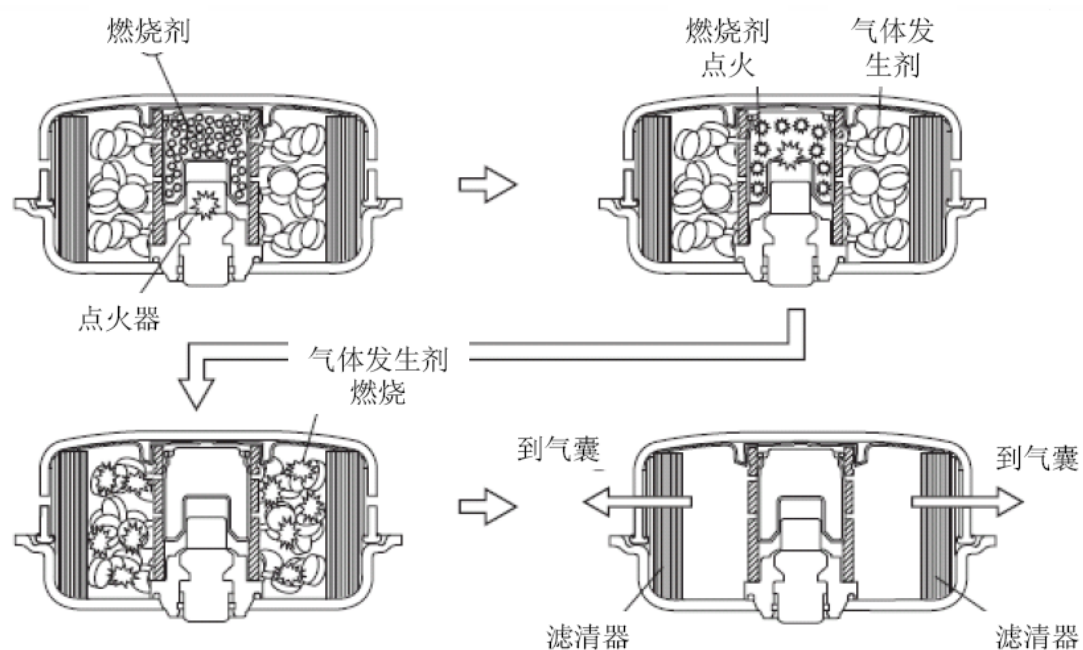
7.3 前安全气囊



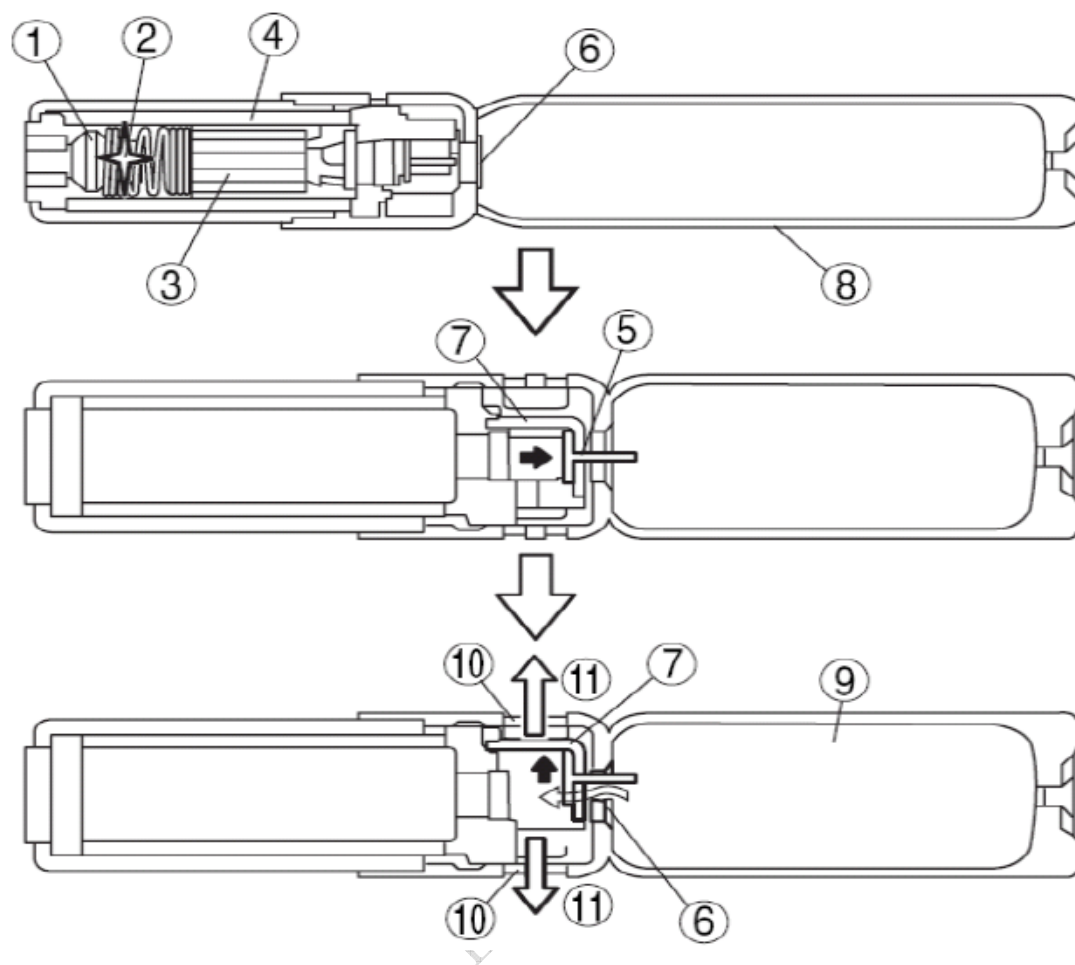
7.4 侧气囊



7.5 爆燃式前部气囊

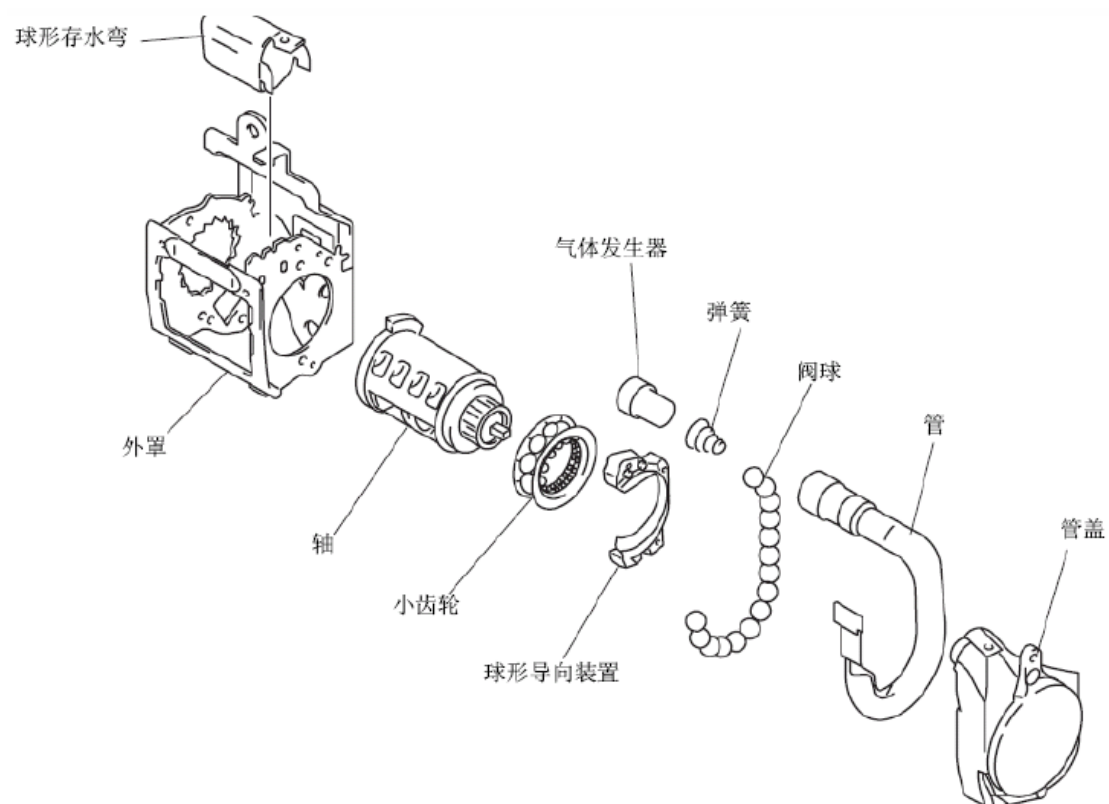


7.6 储气式侧气囊

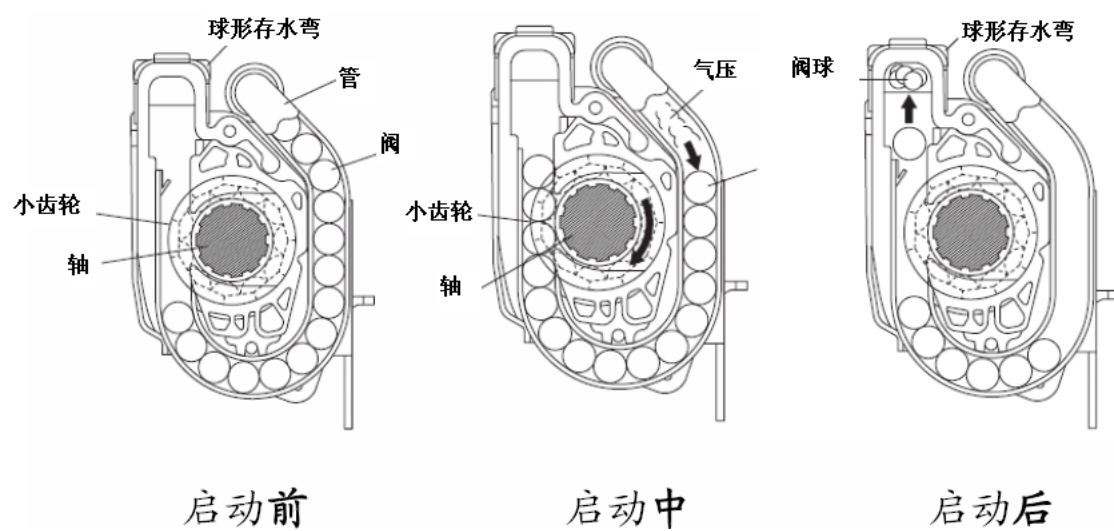


1	点火器	7	隔板
2	燃烧剂火花	8	耐压壳体
3	气体发生剂	9	混合气体
4	导线盒	10	内管
5	钉子	11	到安全气囊
6	可破裂垫圈		

7.7 转动钢球式预紧式安全带

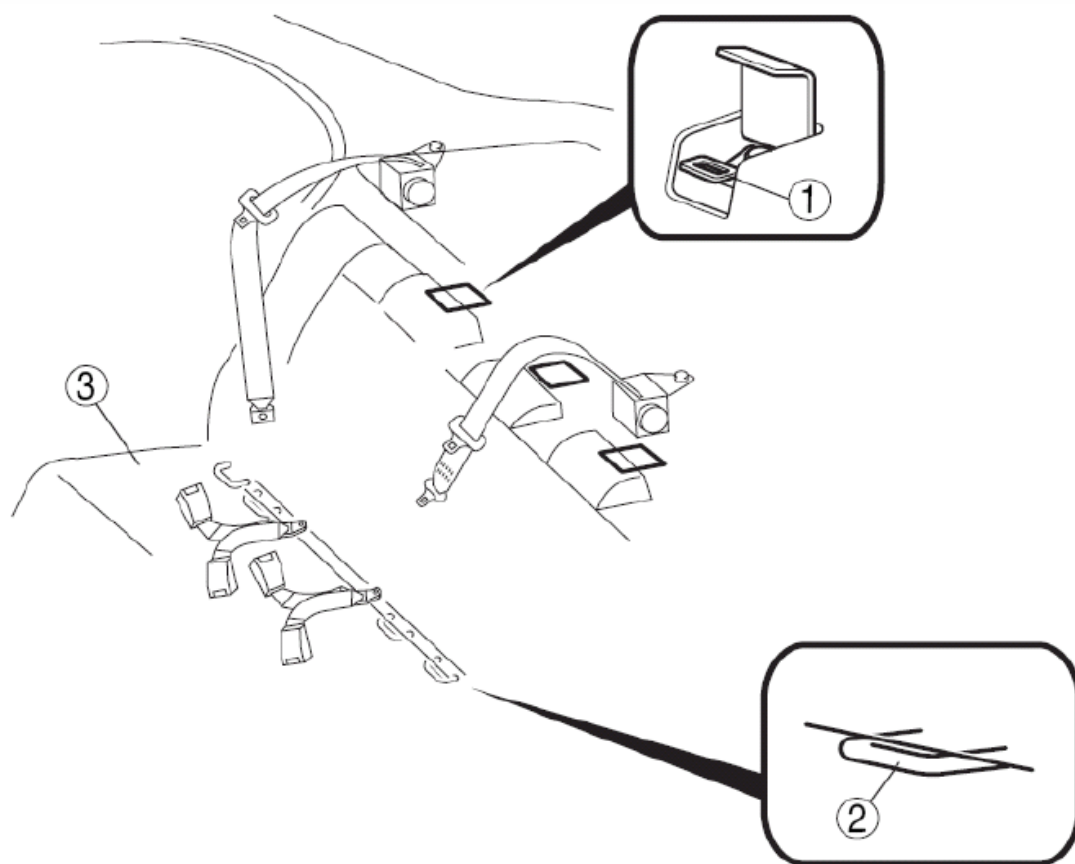


7.8 预紧式安全带工作

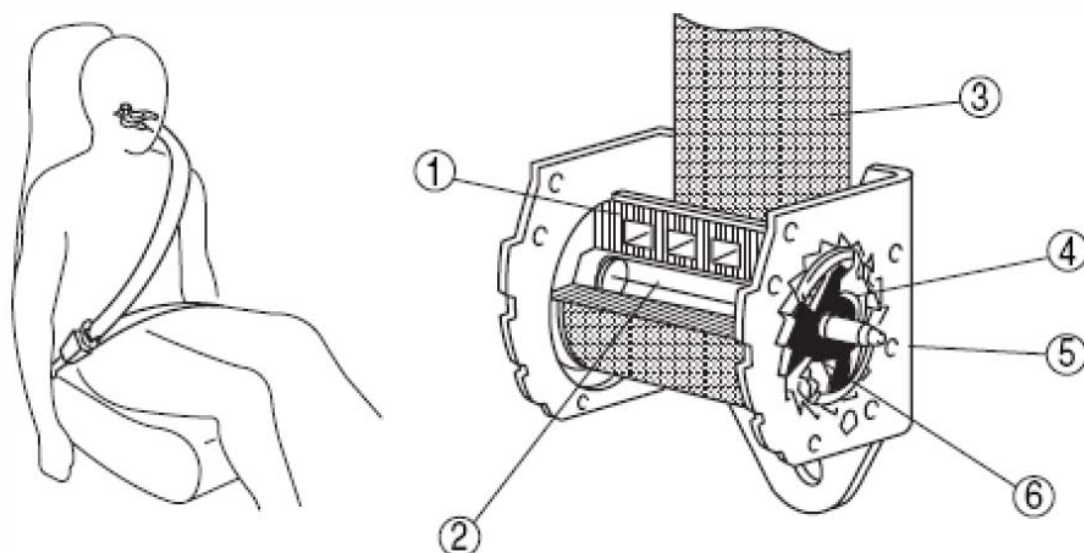


7.9 后座椅安全带

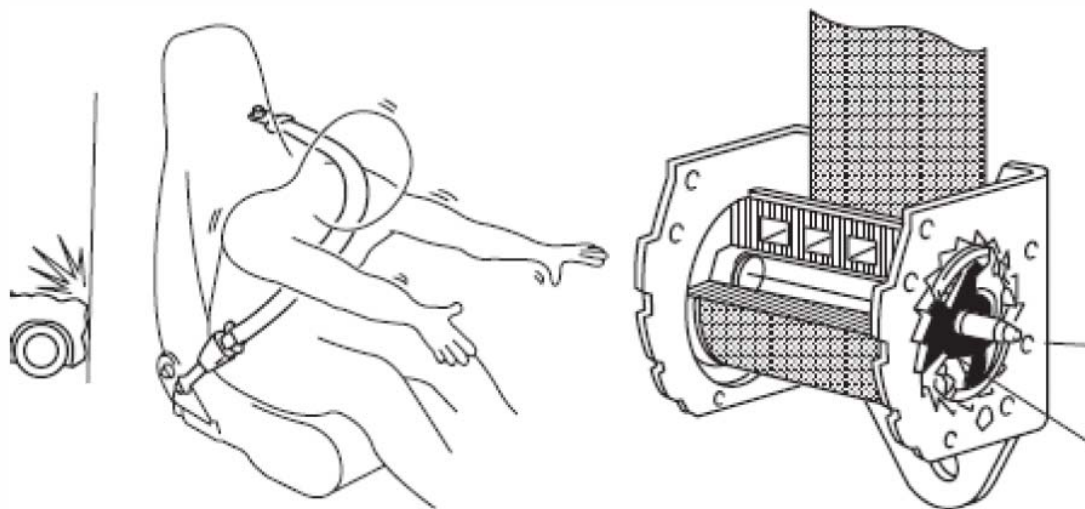
自锁紧式可安装儿童座椅



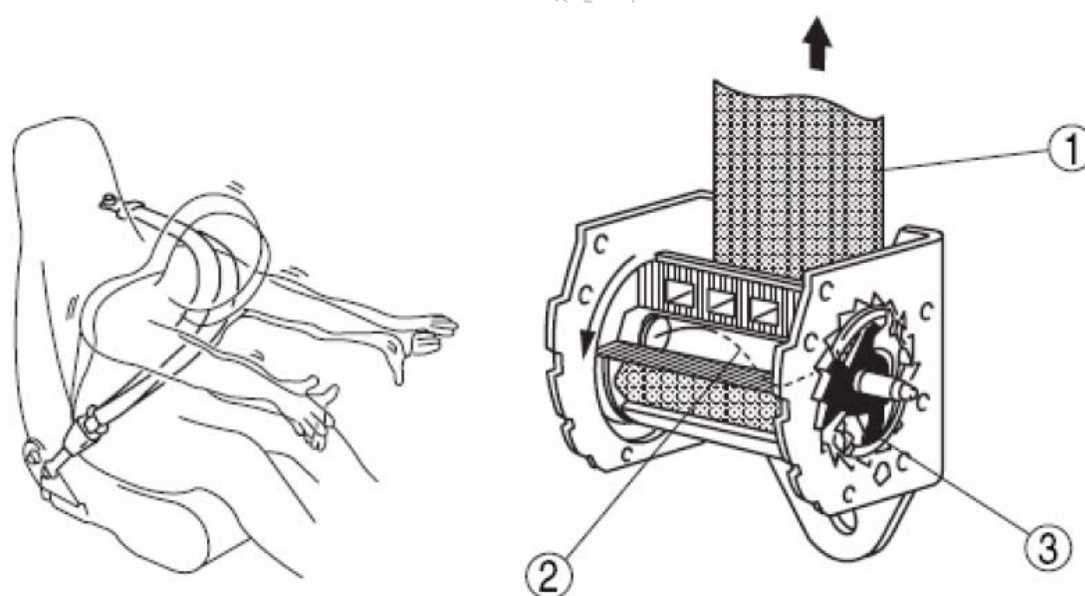
7.10 安全带的力量限制机构（初始状态）



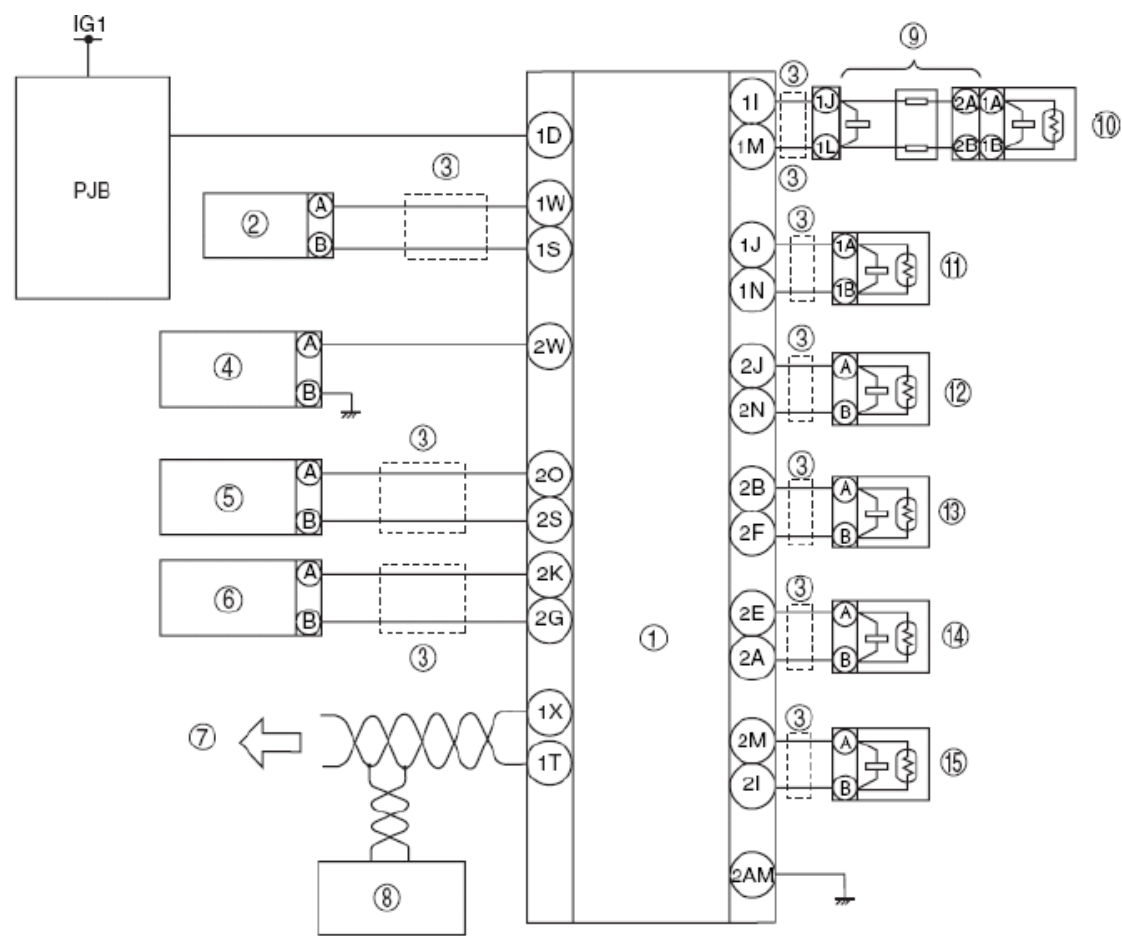
7.11 安全带的力量限制机构（预紧状态）



7.12 安全带的力量限制机构（限力状态）



7.13 约束系统诊断



1 SAS 控制模块	9 盘式弹簧
2 碰撞区传感器	10 驾驶员侧安全气囊模块
3 双绞	11 乘客侧安全气囊模块
4 驾驶员侧安全带扣开关	12 驾驶员侧预张紧式座椅安全带
5 驾驶员侧侧安全气囊传感器	13 驾驶员侧座椅侧安全气囊模块
6 乘客侧侧安全气囊传感器	14 乘客侧预张紧式座椅安全带
7 CAN 系统相关模块	15 驾驶员侧侧安全气囊模块
8 仪表组	

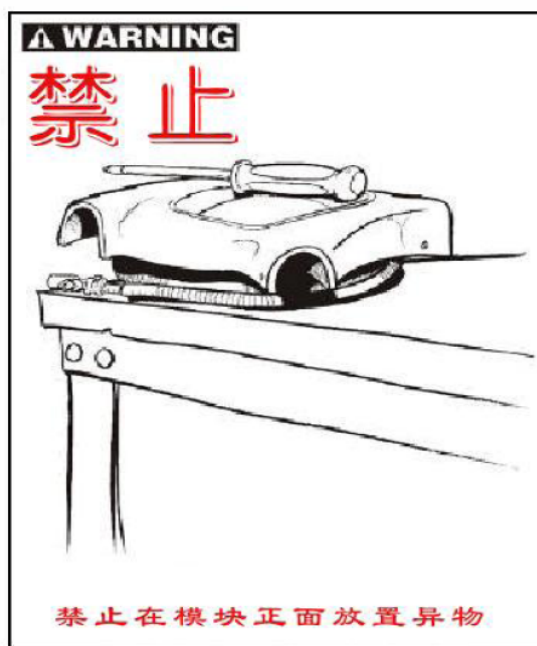
7.14 MS CAN网络诊断

PID名称(定义)	设备 / 情况	工作条件 (参考)	接线端
CCNT_RCM (连续DTC的数量)	-	检删到DTC: 1-255 检测不到DTC:0	-
DABAGR (驾驶员侧安全气囊模块电阻)	0hm	在任何条件下: 1. 5-3.7 0hms	11. 1M
DR_BUKL (驾驶员侧带扣开关状态)	扣紧 / 未扣紧	驾驶员侧带扣开关打开: 扣紧 驾驶员侧带扣开关关闭: 未扣紧	2W
DR_PTENS (驾驶员侧预张紧装置座椅安全带)	0hm	在任何条件下: 1. 5-3.1 0hms	2J. 2N
DS_AB (驾驶员侧侧气囊模块电阻)	0hm	在任何条件下: 1. 4-3-2 0hms	2B. 2F
PABAGR (乘客侧安全气囊组件电阻)	0hm	在任何条件下: 1. 4-2.9 0hms	1J. 1N
PS_AB (乘客侧侧安全气囊组件电阻)	0hm	在任何条件下: 1. 4-3-2 0hms	21. 2M
PS_PTENS (乘客侧预张紧装置座椅安全带电阻)	0hm	在任何条件下: 1. 5-3.1 0hms	2A. 2E
VBATTRCM (SAS控制模块输入电压)	V	点火开关在ON位置: B+ 其他: 0	1D

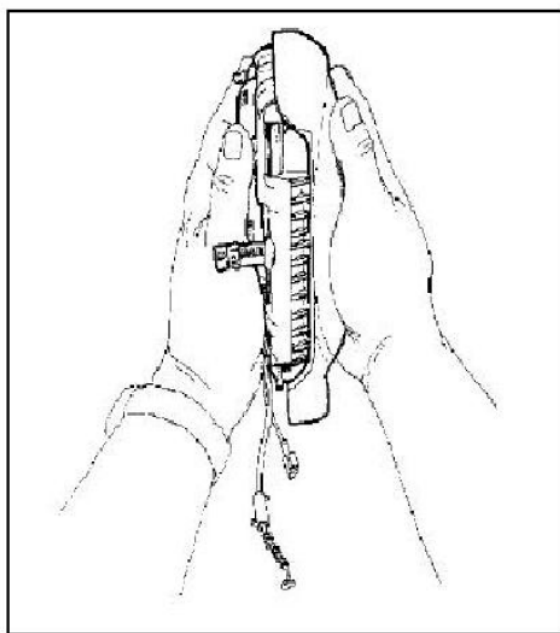
7.15 约束系统安全注意事项

- 1)、拆装约束系统部件时, 必须断开电瓶负极90秒以上。
- 2)、所有的连接器以及线束不可以使用万用表测量电阻。
- 3)、放置和移动安全气囊部件必须符合手册中的安全规范。

放置



移动

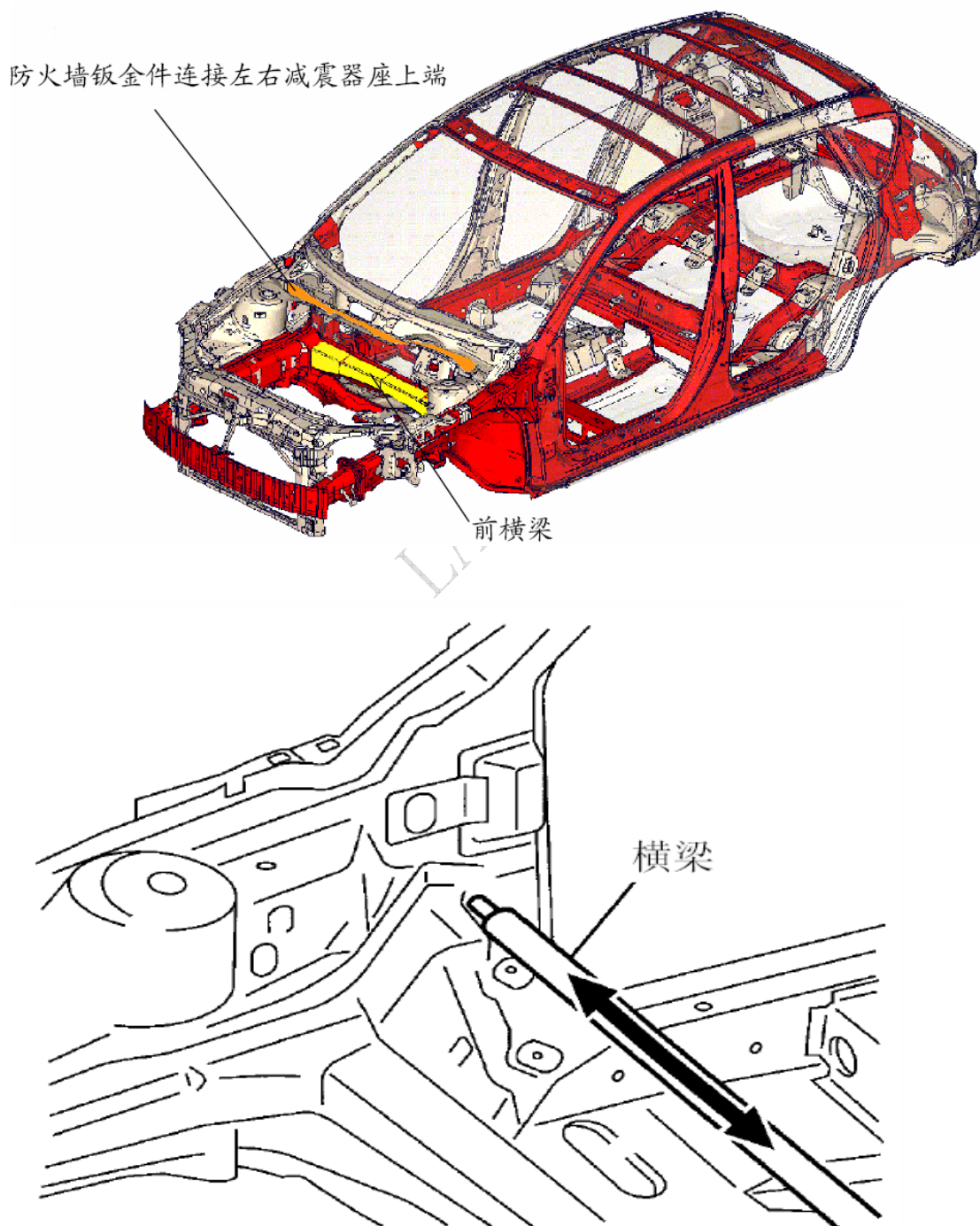


8 车身钣金

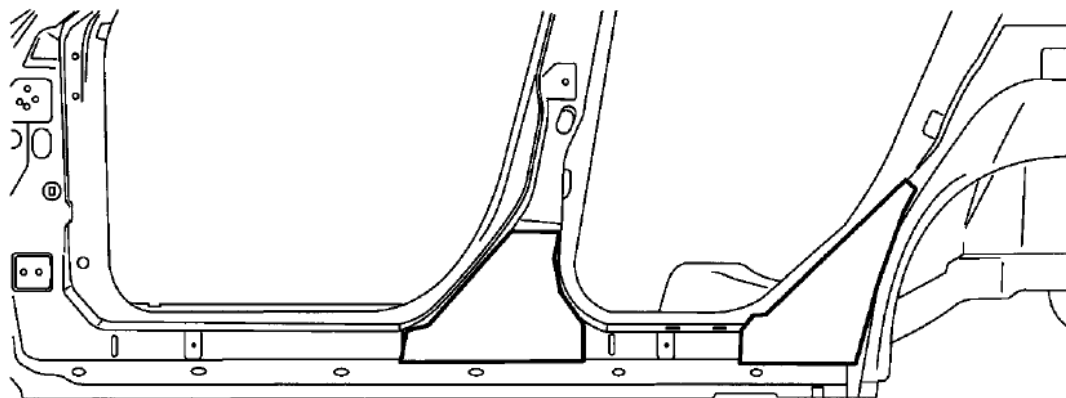
8.1 车身结构特点

- H型结构车架（三重H形）
- 强化前保险杠
- 覆盖钣金件
- 强化后保险杠

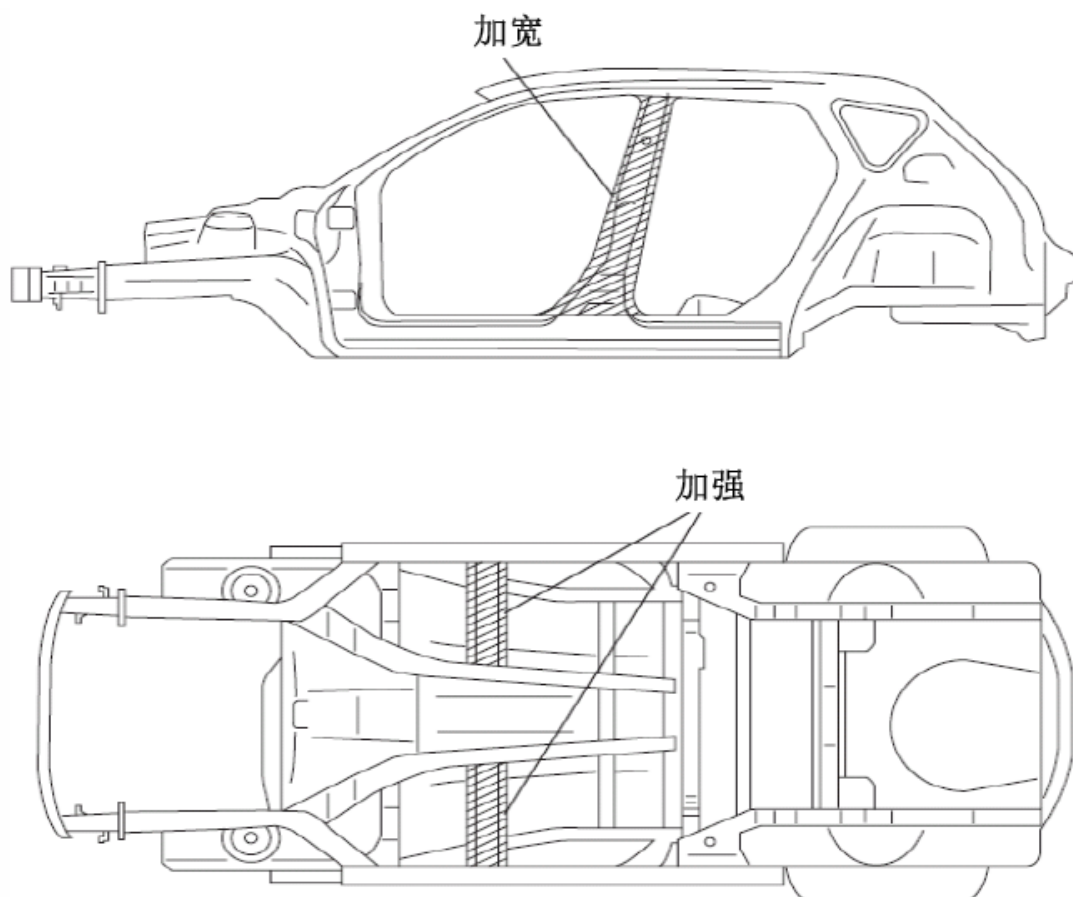
8.2 车厢



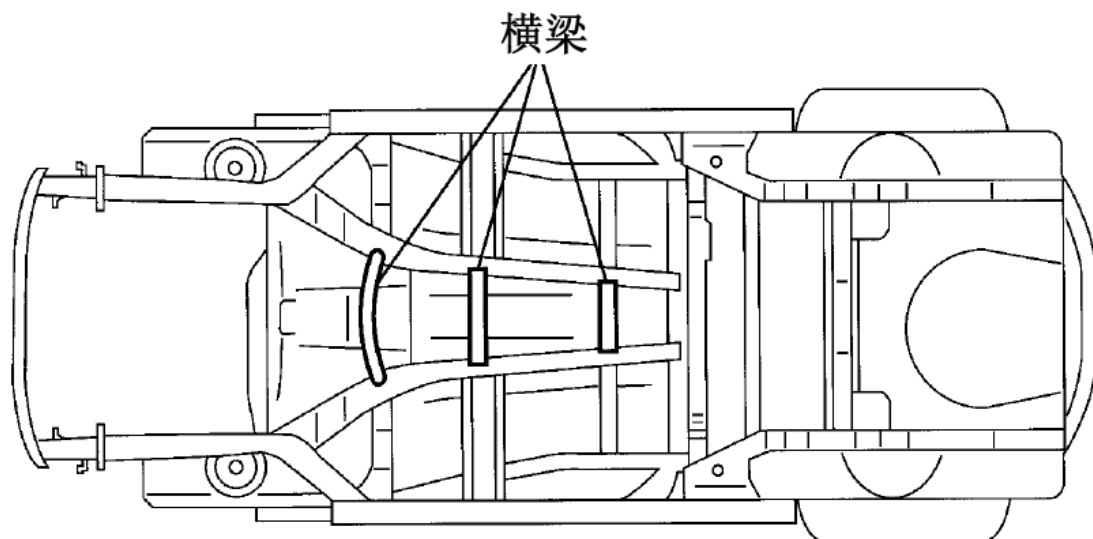
采用了可提高车厢强度的横梁，帮助防止铰链柱在碰撞中向外移动。



在B 柱与侧门槛梁相交以及每个车轮拱罩的前方都扩大了表面面积,同时车门和车底架之间的重叠区域增加,从而将车门向车厢内突入的情况减至最少。

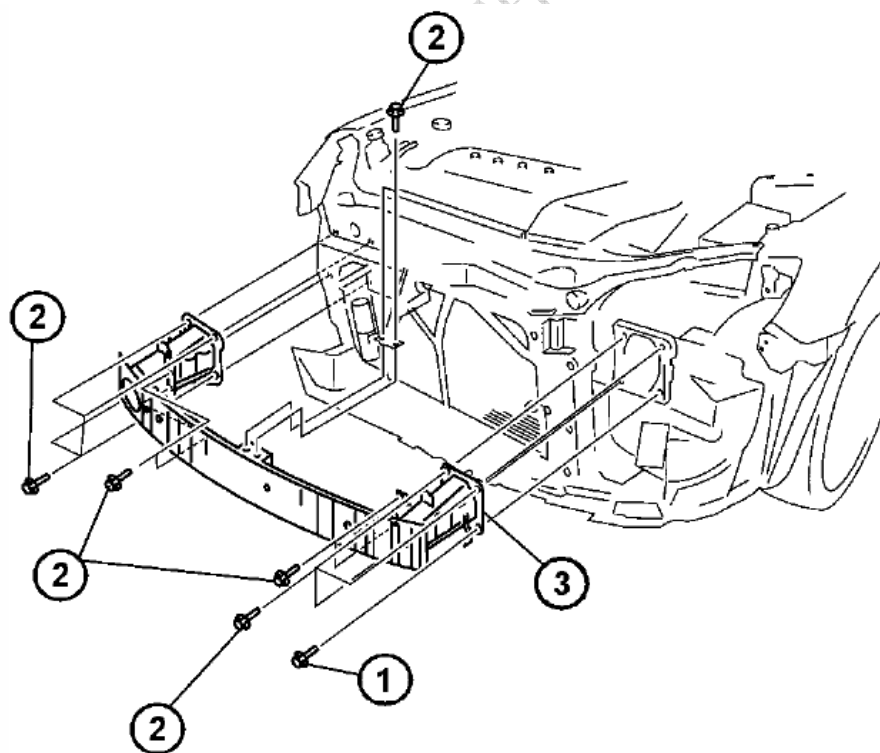


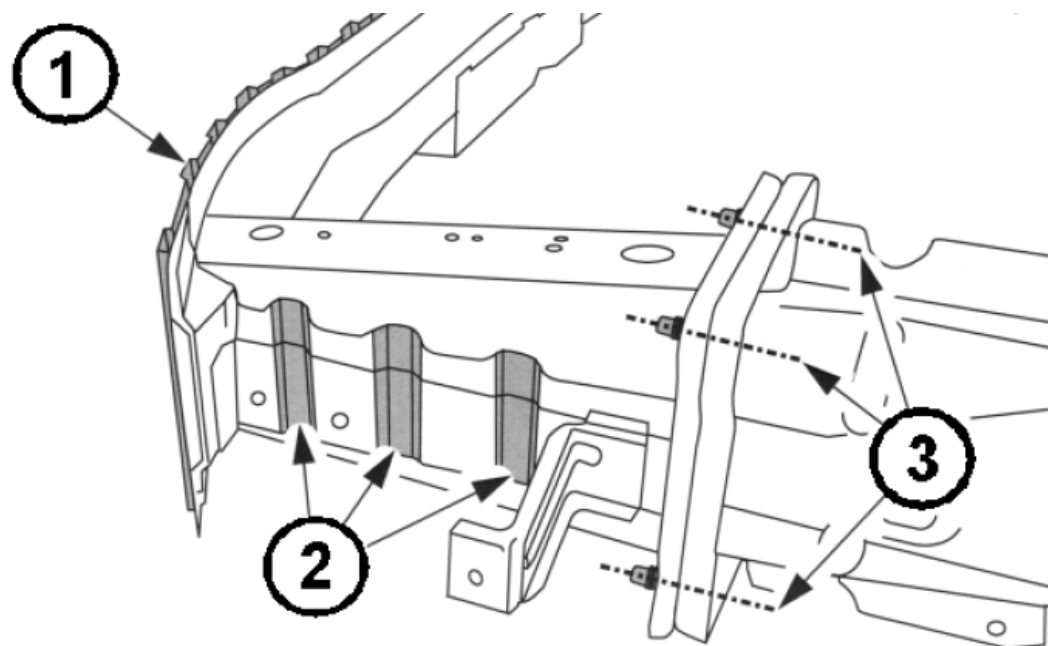
B 柱的大横截面区以及加强的底盘横梁使车辆在正面碰撞中的变形减至最小。



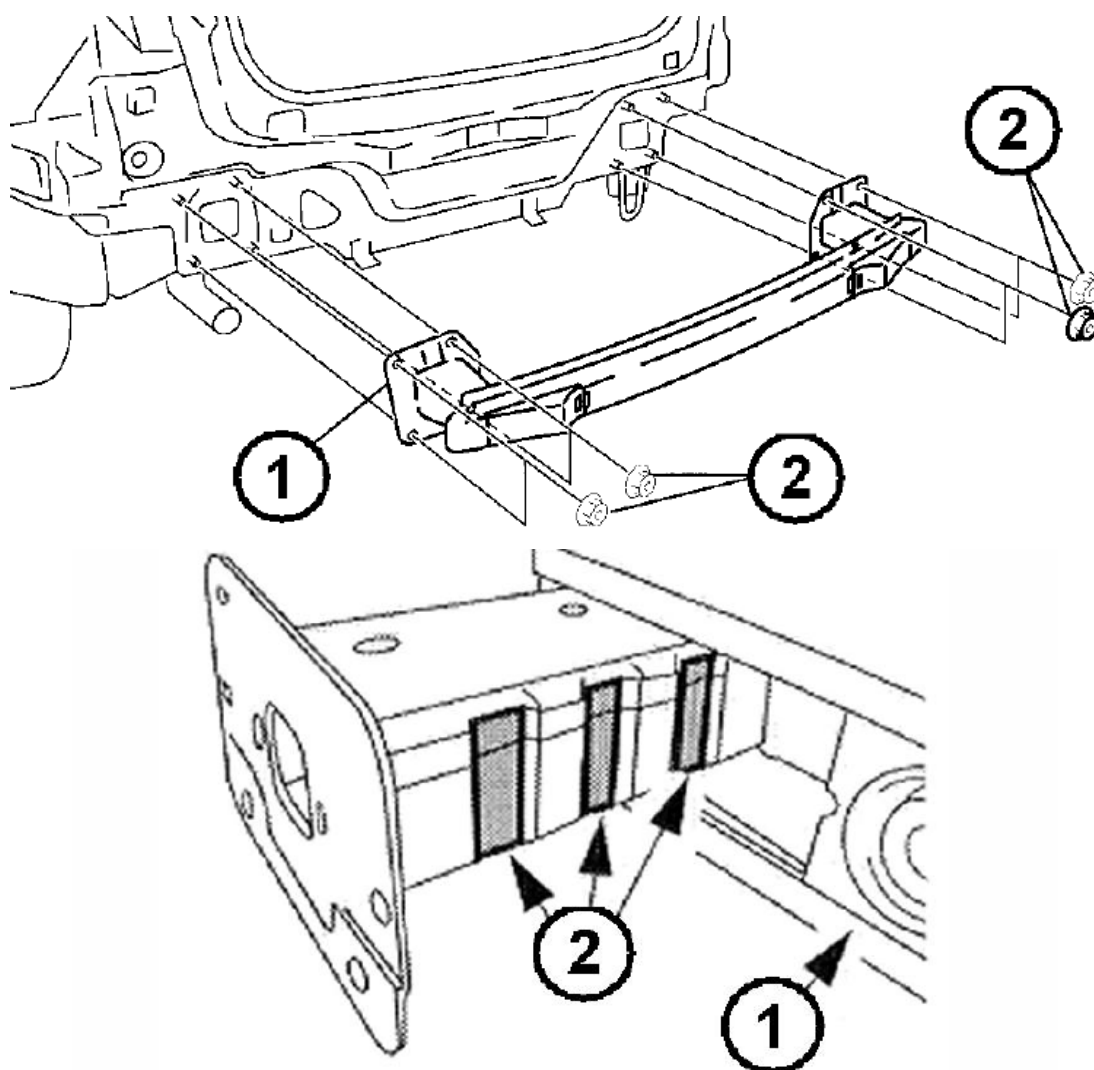
连接在变速器管道左右两侧之下的横梁使驾驶时的车厢变形减至最小，并提高操控性。

8.3 强化的前杠





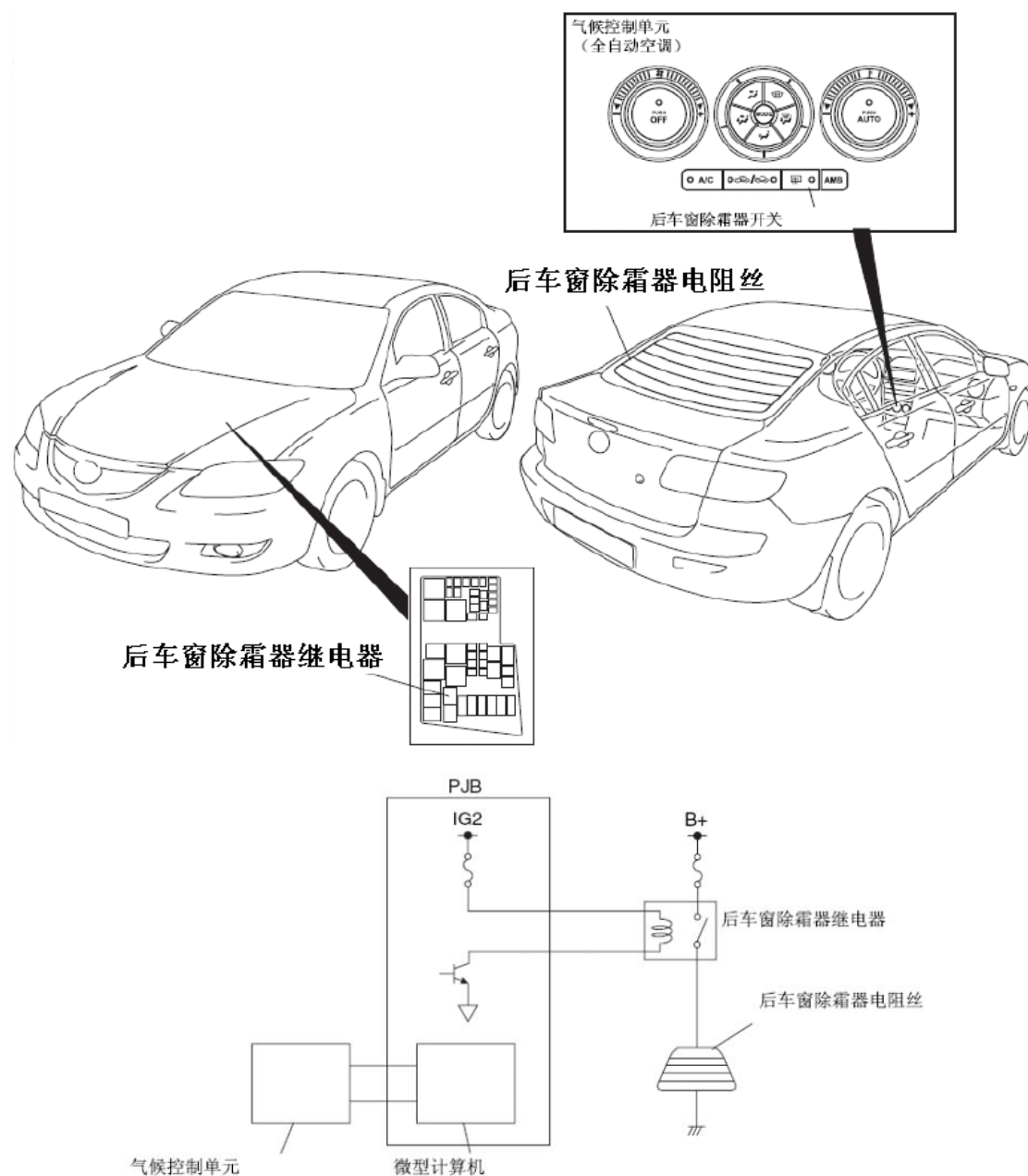
8.4 强化的后杠



9 车身电气

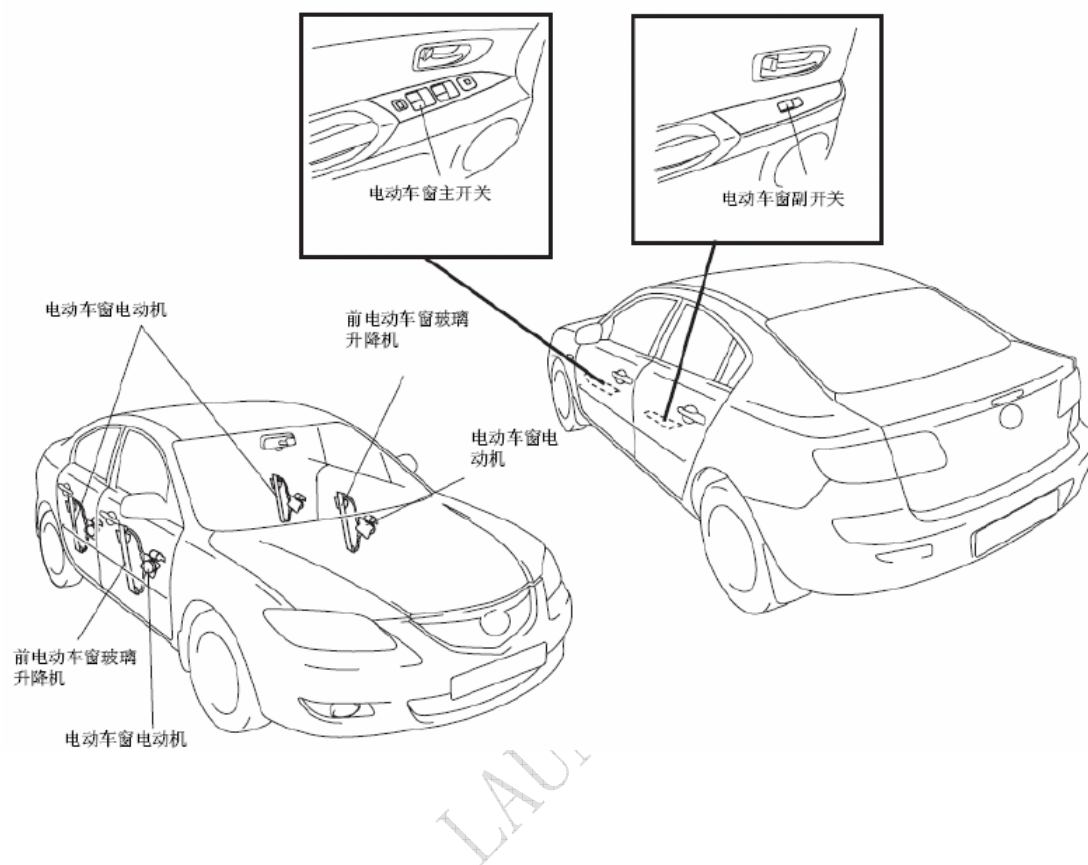
- 通过加热带电阻丝清除后车窗和外后视镜上的雾气。
- 电动窗手动（自动）开启/ 关闭功能
- 防夹和两步下降功能
- 电动窗点火器关闭定时器功能
- 可以电动调解角度和折叠的后视镜

9.1 电热除雾功能

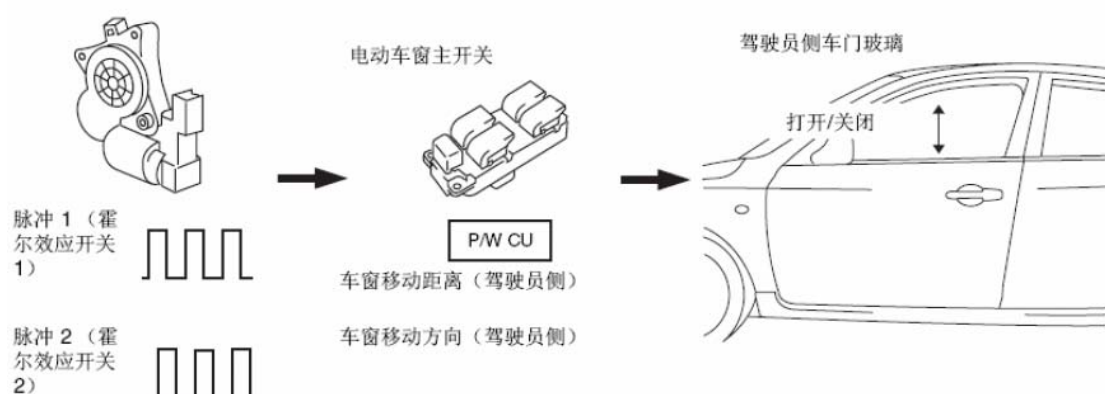


- 当后窗除霜器开关开启时，会将一个信号输入至PJB 微型计算机。微型计算机开启后窗除霜器继电器，使后窗除霜器以及加热的外后视镜工作。
- 后窗除霜器开关开启后大约10-15 分钟，微型计算机定时器控制会自动将其关闭。

9.2 电动窗手动（自动）开启/ 关闭功能



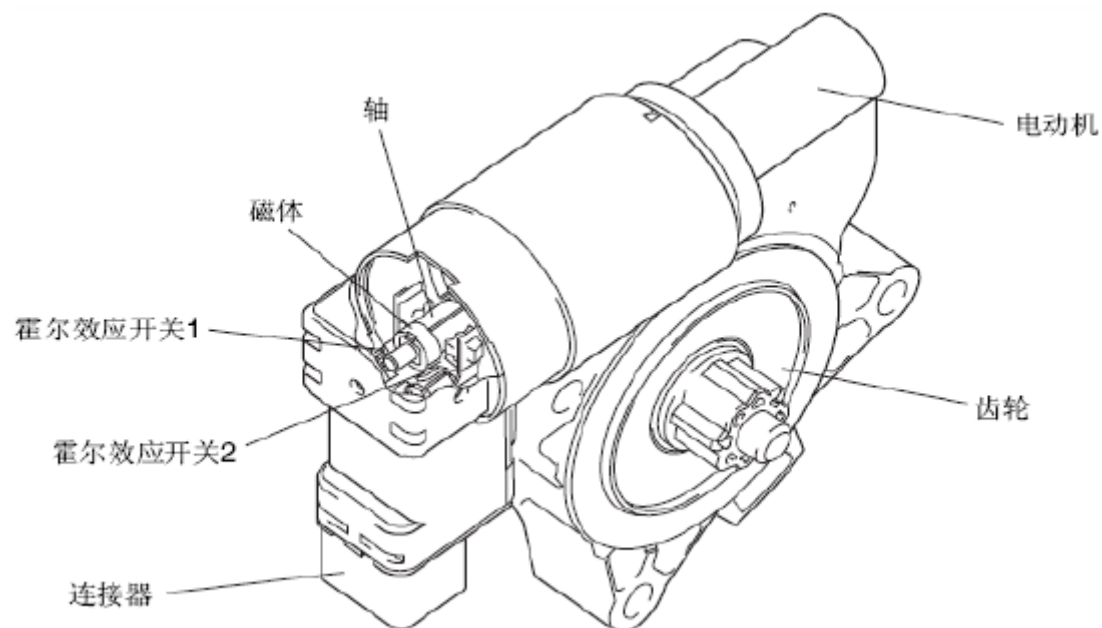
电动车窗电动机（驾驶员侧）



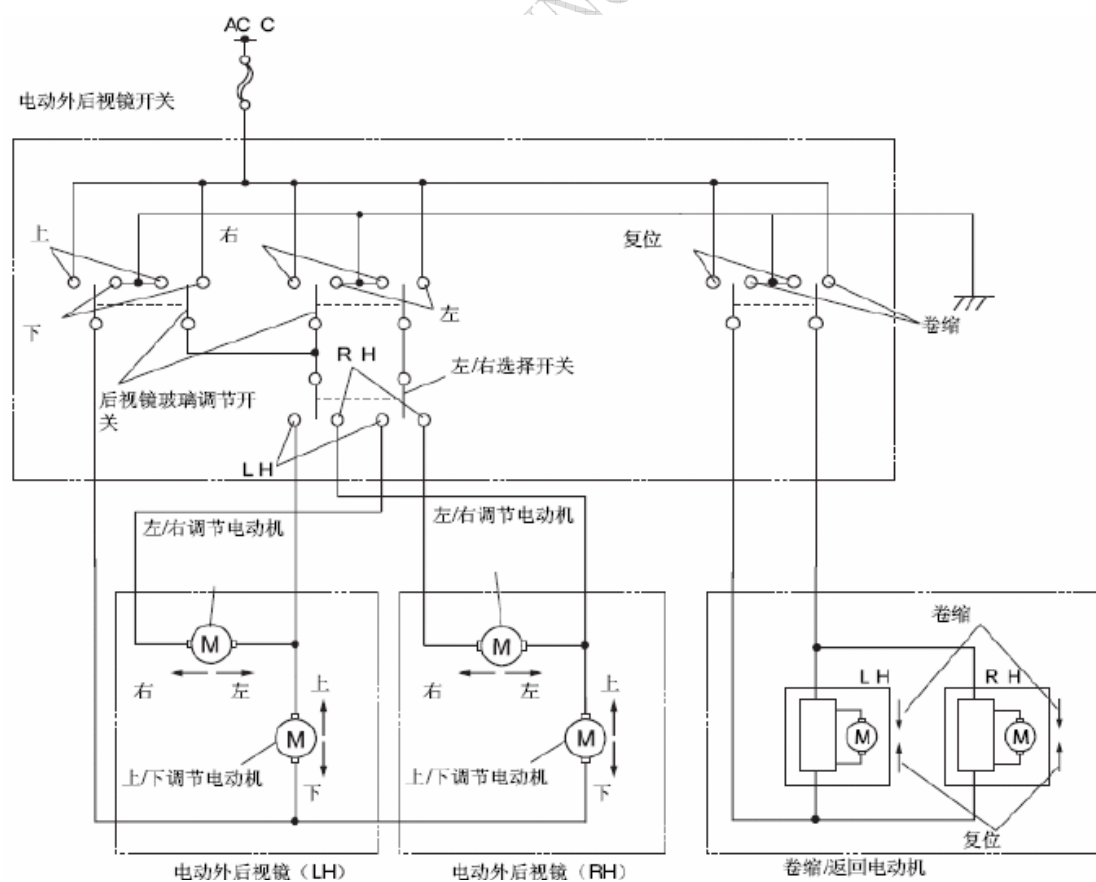
注意：当一下情况需要重新设置自动升降功能。

- 1、下断开蓄电池负极电缆。
- 2、拆下电动车窗系统电源保险丝。
- 3、断开电动车窗开关连接器

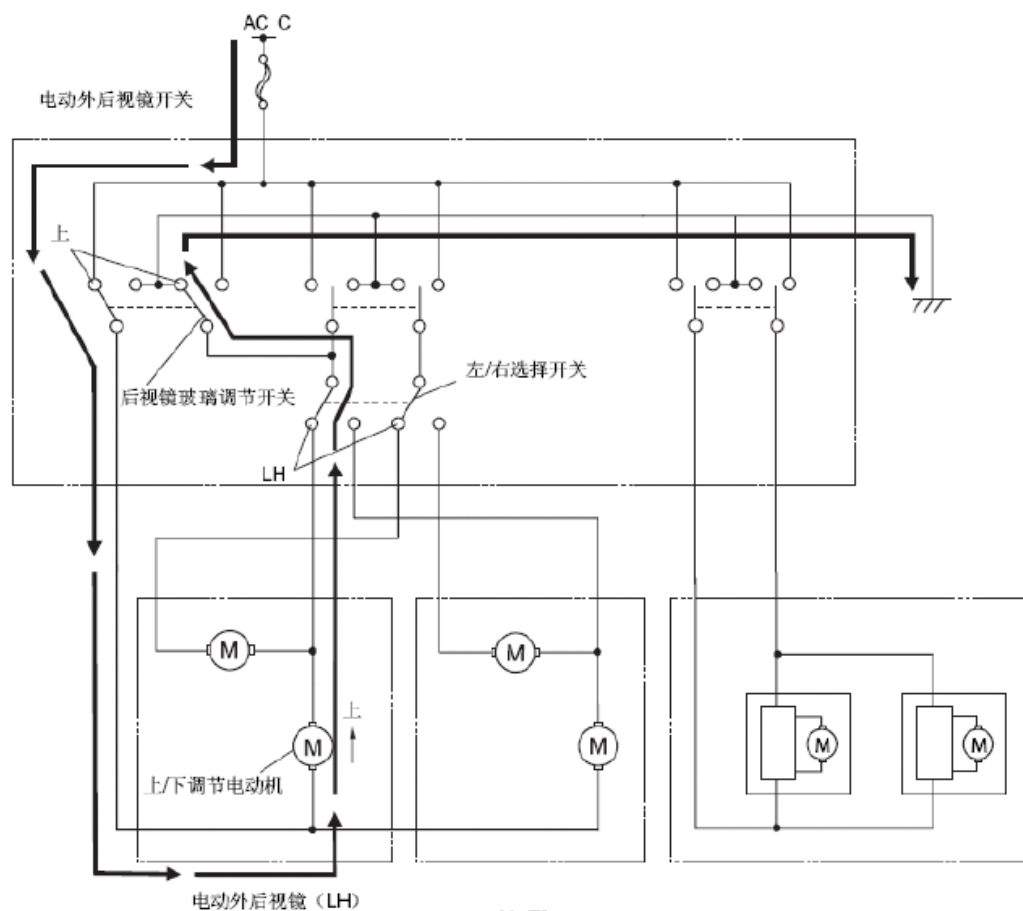
9.3 电动窗马达的结构



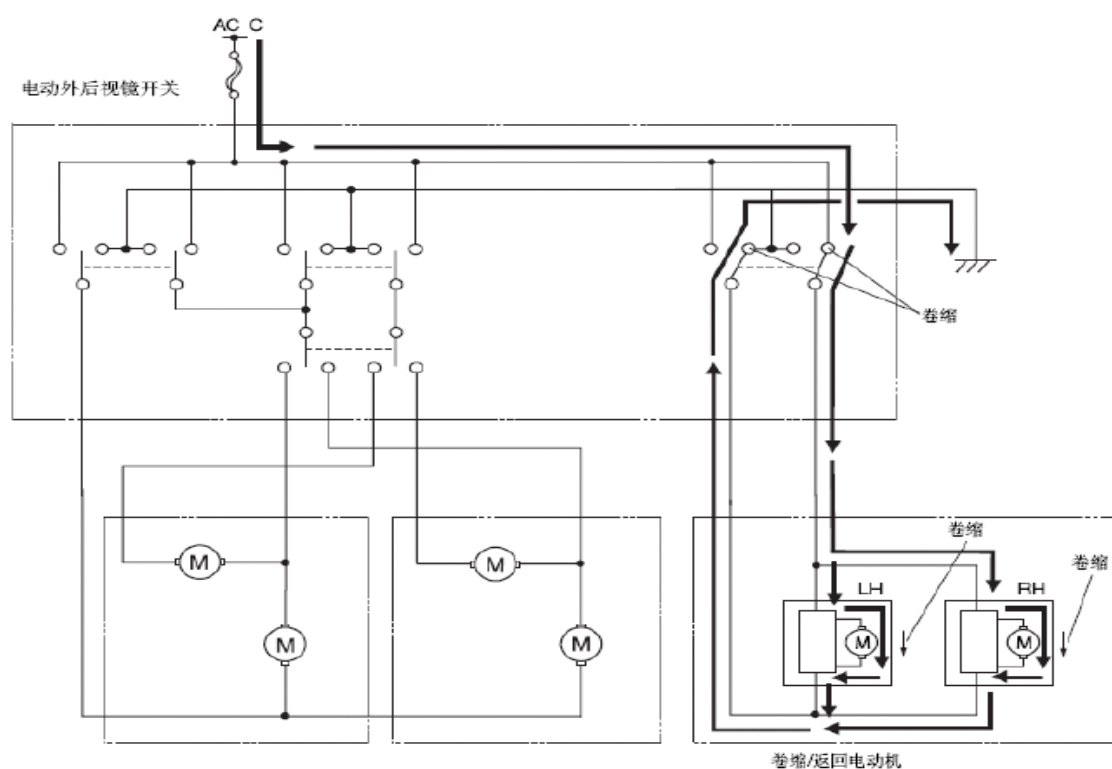
9.4 电动后视镜结构原理



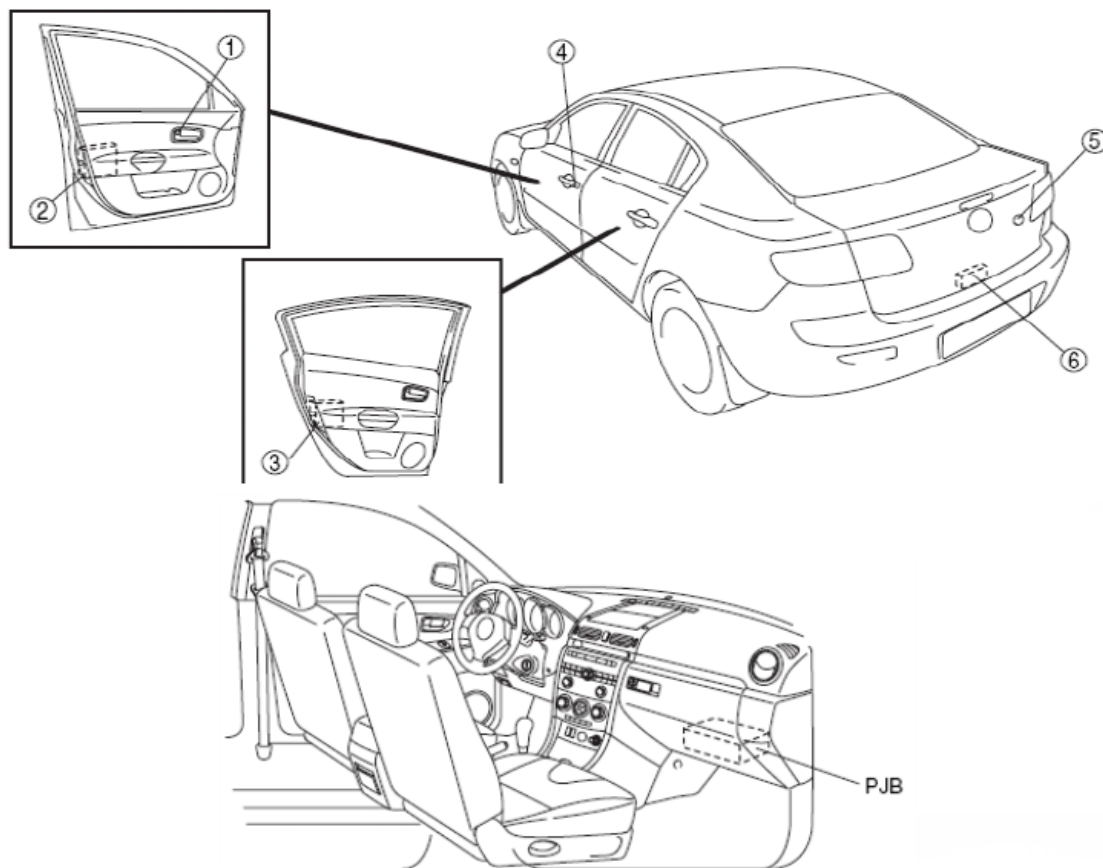
9.5 后视镜的镜片调整（向上）



9.6 电动后视镜的收卷（选配）

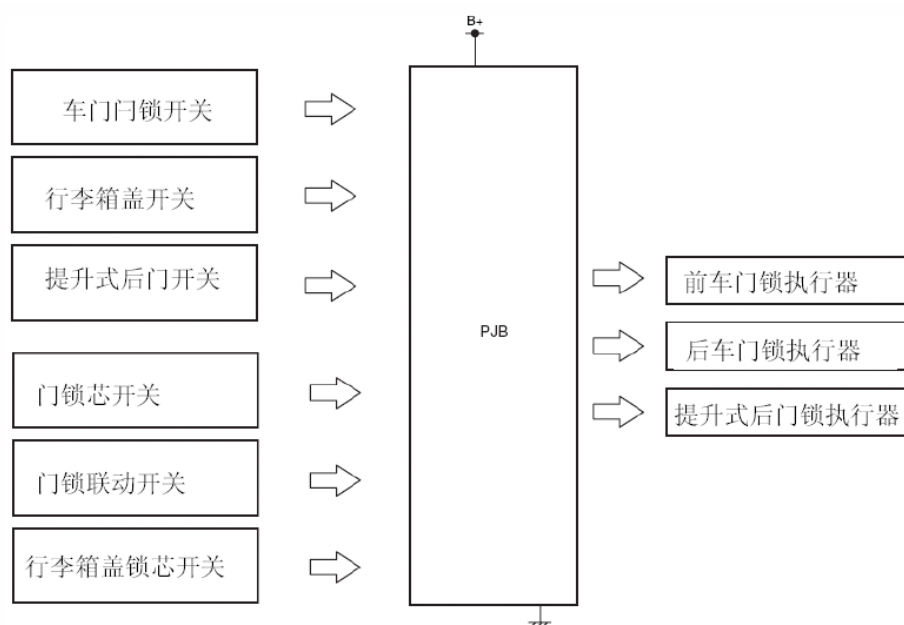


9.7 电动门锁系统

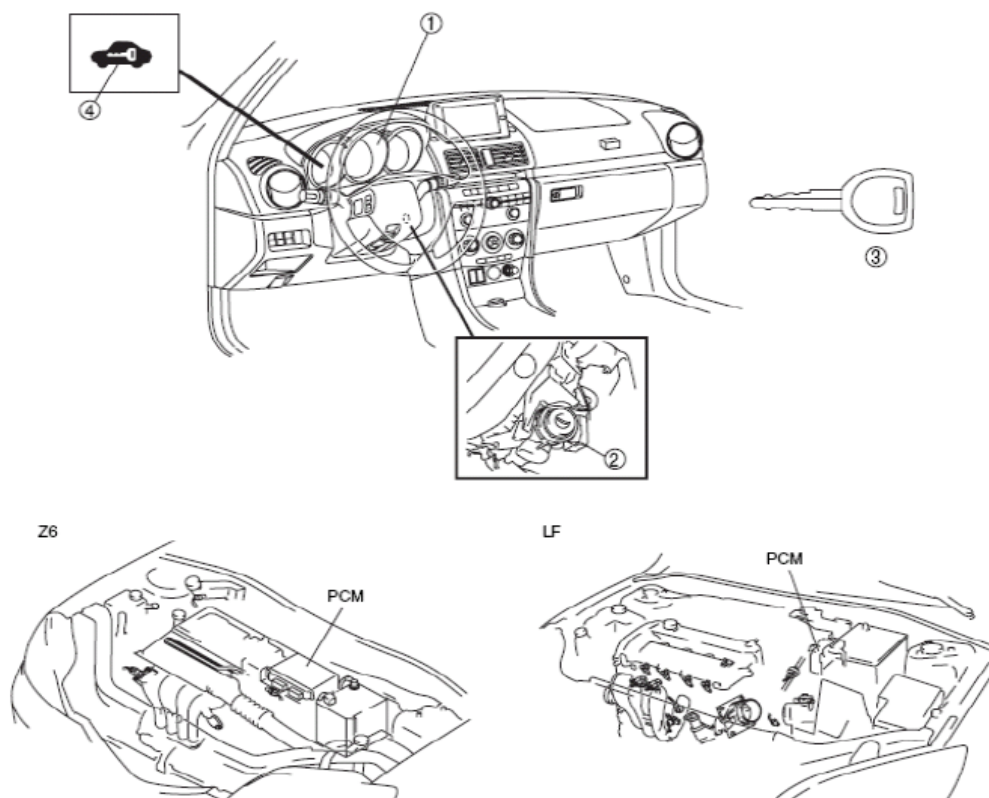


1 门锁按钮	4 前车门锁芯
2 前车门门锁和锁执行器	5 行李箱盖锁芯
3 后车门锁和锁执行器	6 行李箱盖门锁和开箱器

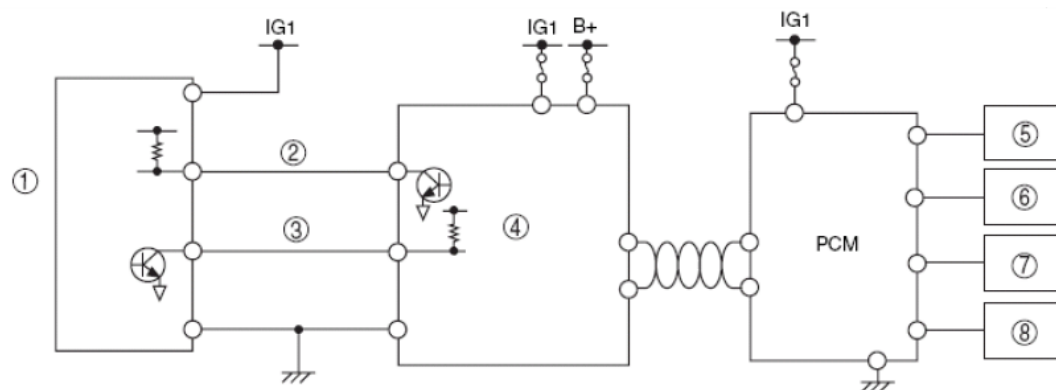
9.8 电动门锁的控制操作



9.9 起动锁止安全系统



9.10 起动锁止系统原理



1 线圈式天线	5 燃油喷射器
2 Tx 线路	6 燃油泵继电器
3 Rx 线路	7 点火线圈
4 仪表组	8 起动机继电器

9.11 起动安全系统的设定

WDS或等效装置 的设置项目	内容
为增加的点火 钥匙编程	允许钥匙ID号登记
点火钥匙ID号 清除	钥匙ID号的清除和登记
参数重置	以下任意一项的初始化 ■ PCM ■ 仪表组
用户备用钥匙 编程启用	“使用两把能起动发动机的钥匙增加其它钥匙的方法”已被启用 说明：这是新车辆上的缺省设置。
用户备用钥匙 编程禁用	“使用两把能起动发动机的钥匙增加其它钥匙的方法”已被禁用 说明 当只能使用WDS或等效装置登记钥匙ID号时，不能使用两把能 起动发动机的钥匙来仿造钥匙。这一功能只适合于汽车租赁代 理或者拥有车队的其它类型的公司。

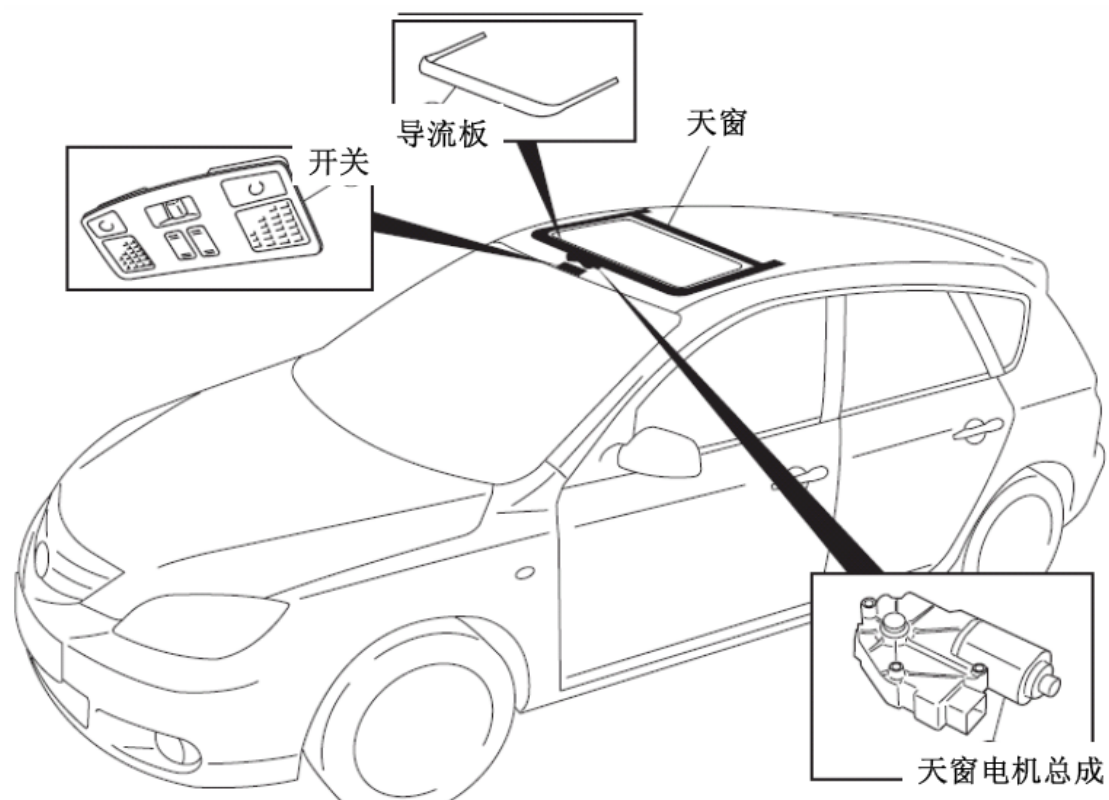
注意：起动锁止安全系统可设置为必须使用IDS或等效装置进行系统程序。使用IDS或等效装置时，首先必须请求安全访问。根据IDS 或等效装置屏幕获得安全访问许可，然后进行系统操作程序。

9.12 更换起动安全系统零件的设定

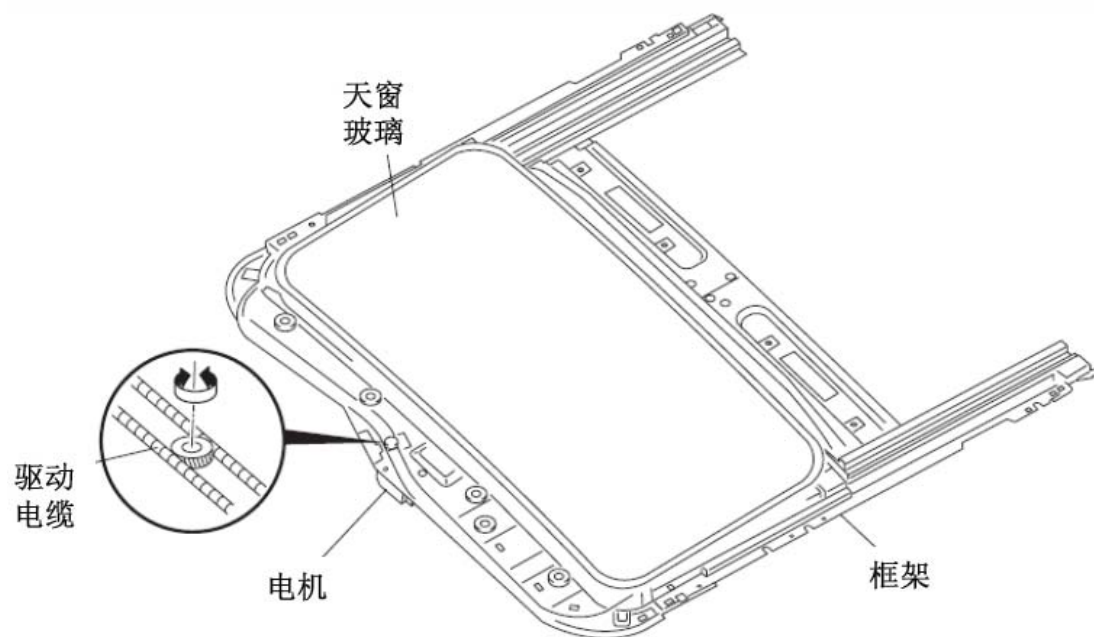
零部件	设置
钥匙的增加	增加钥匙的钥匙ID号必须进行登记。钥匙ID号登记按照以下方法进行： • 使用两把能起动发动机的钥匙对增加的钥匙进行登记的方法 • 使用WDS或等效装置的方法
钥匙清除	只能使用WDS或等效装置清除已登记的钥匙ID号。使用WDS或等效装置清除钥匙ID号时，所有钥匙ID号均被清除
PCM的更换	• 必须进行参数重置。 • 必须在WDS或等效装置中对所有正在使用的钥匙的钥匙ID号进行登记。必须对两个或更多的钥匙进行登记：
仪表组的更换	• 必须进行参数重置。 • 必须在WDS或等效装置中对所有正在使用的钥匙的钥匙ID号进行登记。必须对两个或更多的钥匙进行登记
线圈式天线的更换	不需要进行起动锁止系系统的重置



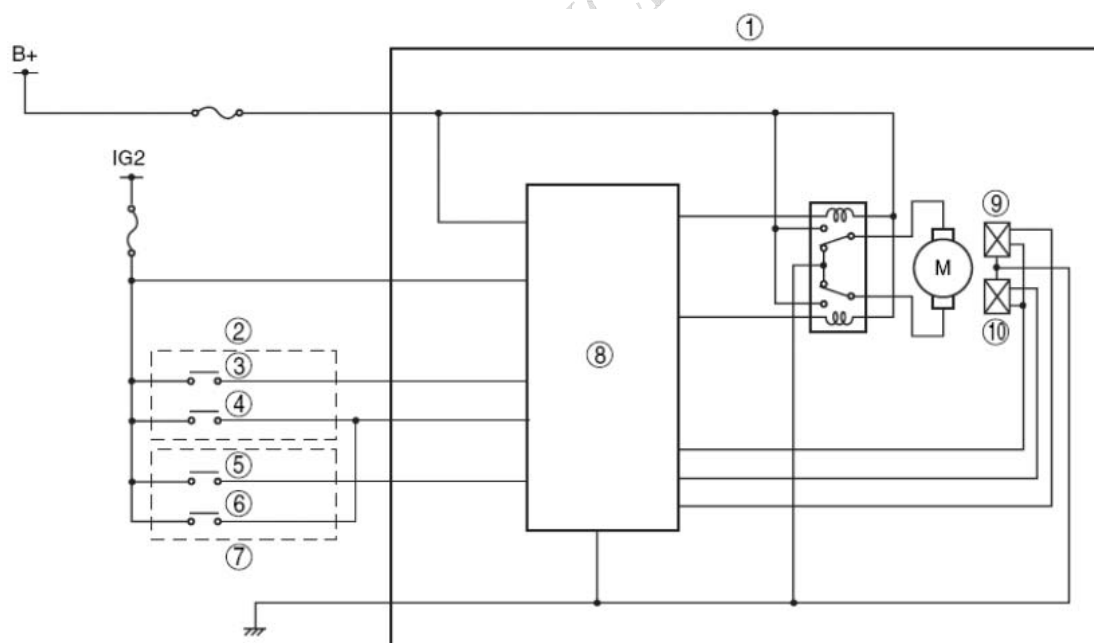
9.13 滑动天窗



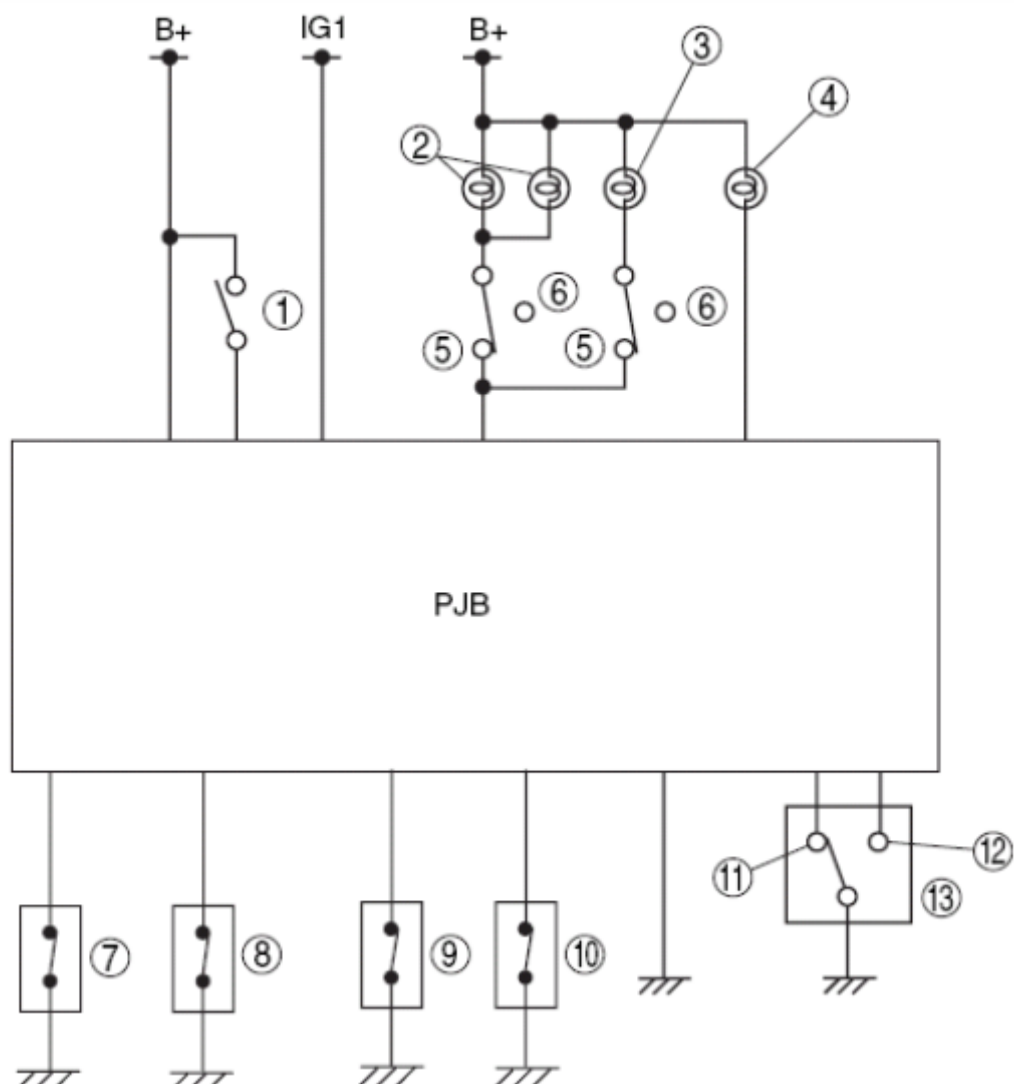
9.14 天窗总成的机械机构



9.15 天窗电路

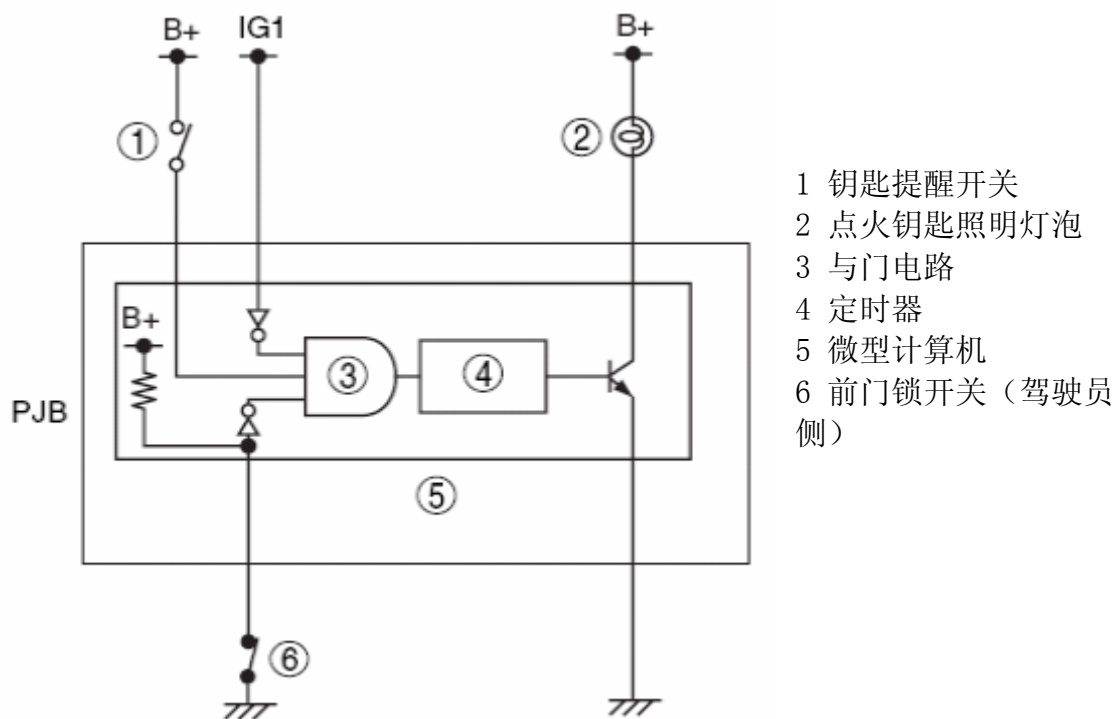


1 天窗电机	6 向下
2 滑动开关	7 倾斜开关
3 打开	8 控制装置
4 关闭	9 霍耳效应开关2
5 向上	10 霍耳效应开关1



1 钥匙提醒开关	7 前车门插销开关 (LH)
2 阅读灯	8 后车门插销开关 (LH)
3 车内灯	9 前车门插销开关 (RH)
4 点火钥匙照明	10 后车门插销开关 (RH)
5 车门	11 锁闭
6 打开	12 解锁

9.16 点火钥匙照明操作



照明条件

• 当以下所有条件满足时，点火钥匙照明灯发亮：

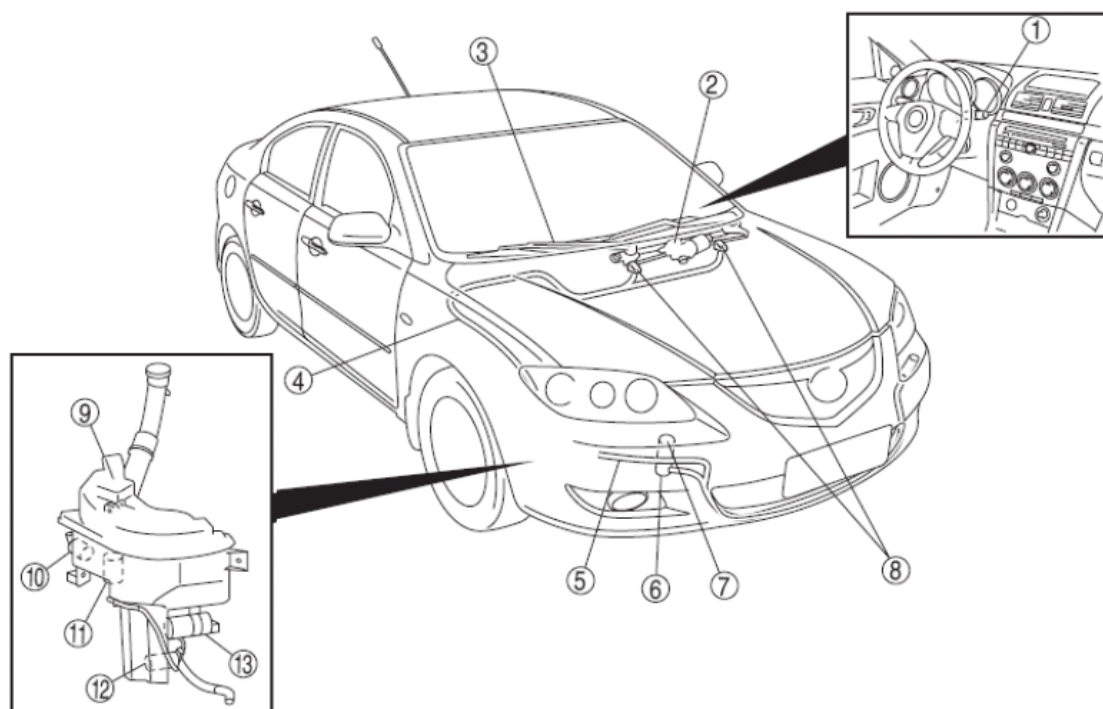
- 1、驾驶员侧车门打开（驾驶员侧门锁开关开启。）
- 2、点火开关位于LOCK 或ACC 位置。（IG1 关闭）

取消条件

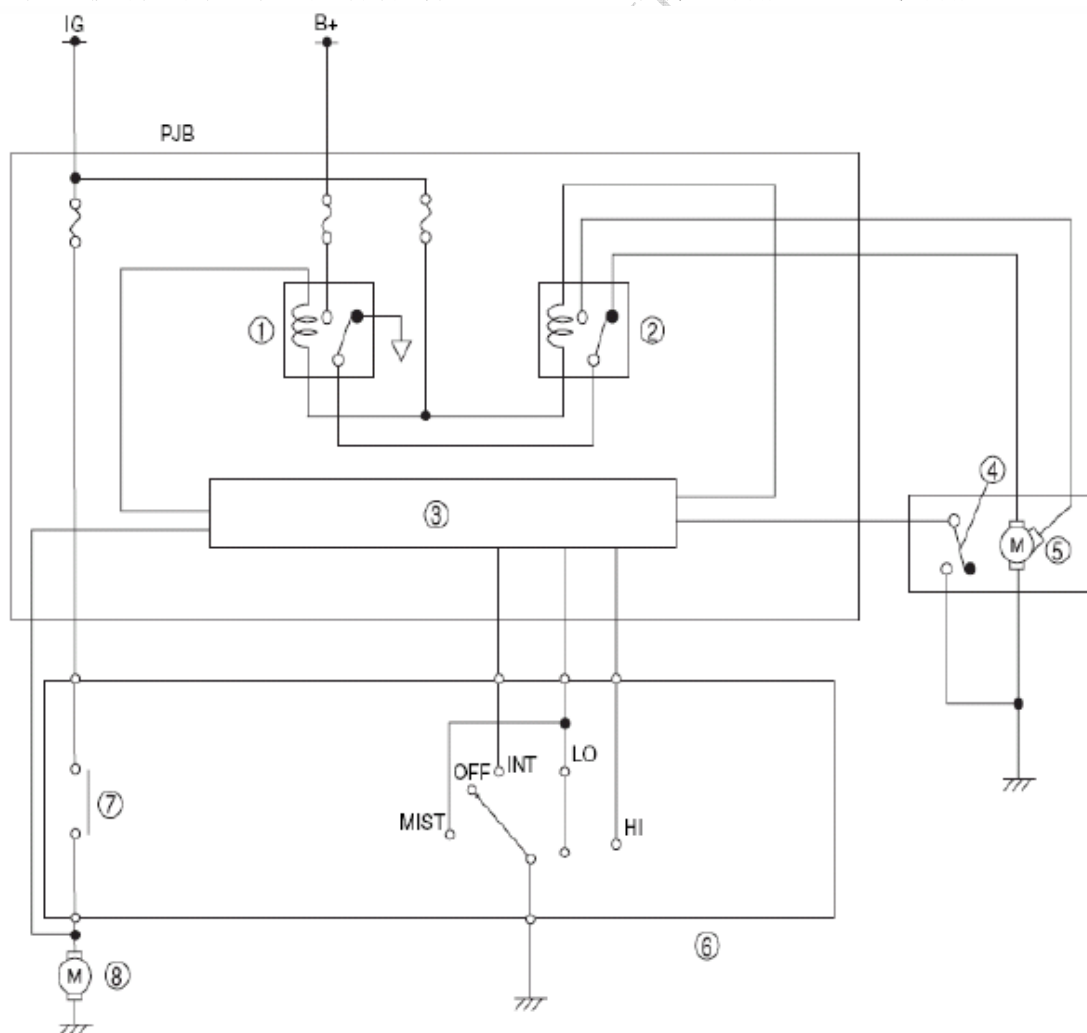
• 当以下任一条件满足时，点火钥匙照明灯熄灭：

- 1、所有车门关闭后约30 秒。（所有门锁开关关闭后约30 秒。）
- 2、点火开关位于ON 位置。（IG1 开启）
- 3、点火钥匙照明开始后约5 分钟。

9.17 雨刮和喷水系统



挡风玻璃雨刮器系统具有各种定时时间的自动停止功能以及间歇功能。



1 挡风玻璃雨刮器继电器	5 挡风玻璃雨刮器电机
2 挡风玻璃雨刮器HI继电器	6 挡风玻璃雨刮器和清洗器开关
3 微型计算机	7 挡风玻璃清洗器开关
4 自动停止开关	8 挡风玻璃清洗器电机

LAUNCH