
前言

非常感谢您选购金杯海狮系列车型，扫描本手册背面“二维码”，关注官方小程序，随时查询服务网络信息，认证车主享专属福利。

金杯品牌是本公司汽车产品的支柱品牌，在中国市场上享有很高的知名度。金杯牌海狮系列车型是本公司引进日本丰田汽车公司的产品技术，在此基础上开发的全新产品，该车具有结构合理造型时尚等特征，产品技术性能位居国际先进水平。我公司生产的金杯海狮系列车型是作为政府机关、企、事业等团体的公务、商务车及私人用车；还可以根据您的需要开发出特殊行业的专用车。

为了您能尽快熟悉本车、做到安全行车，做好维修保养，延长使用寿命。我公司特别为您准备了这本《金杯海狮用户使用手册》（以下简称《用户使用手册》）。其中对本车的使用进行了详细的说明，本《用户使用手册》是本车不可分割的一部分，应当放在车内，以便查阅。

您通过仔细地阅读本手册，会使您对本车有一个更深的了解，能更好的使用、维护您的汽车，最大程度减少您的汽车受到的损伤，为您提供更好的感受驾驶的快乐。更重要的是，您可以正确地操纵您的车辆。在阅读本手册的同时请特别注意带有「注意」及「警告」字样部分的内容，否则您本人或他人及车辆可能会受到伤害。

请驾驶员注意：如果车辆操作不当，有可能带来事故和伤害的风险。您还必须时刻遵守国家的具体法律和规章要求，这些要求可能与本《用户使用手册》的要求存在不同。请您记住：本车售出后，由我公司售后服务部门为您服

务，您除了将这本使用说明书熟读并随车携带以便必要时参考，如还有任何疑问请到各地特约服务站咨询，我们将以无尽的热诚为您提供最完善的服务。

本《用户使用手册》适用于金杯海狮系列车型，但因为车型配置不同，其中所介绍的某些装置设施或功能在您买的车上可能未装备。本手册中图片仅供参考，具体请以实车为准。

2025年（第一版）

敬告用户

- 1 即便您的汽车装有**ABS**防抱死系统，在紧急制动时也一定要用力踩刹车，不要点刹。因为**ABS**系统可以最大程度上减小侧滑和转向失灵，但是制动距离不会有太大变化。
- 2 轮胎胎压直接影响到汽车的动力性和平顺性，应经常检查轮胎的胎压使之与规定的轮胎胎压相一致。
- 3 如果您的车配有安全气囊保护系统，请不要将儿童放在前排座椅上。
- 4 为保证整车部件装配可靠性，禁止自行拆卸各类金属紧固件，特别是底盘部位相关零件，因为这些紧固件可能涂有防松介质，拆卸后原件不能重复使用。
- 5 本公司产品严禁擅自进行改装、调整、拆卸各种设备，特别是对电器、制动、转向等涉及安全的系统进行改装或加装其他设备，因此而导致的任何直接或间接损失，本公司均不承担任何责任。
- 6 本手册“自行保养”部分向您介绍了允许用户自己动手的范围，请您使用由本公司提供的纯正配件，并到特约服务站购买本公司纯正配件。因使用非纯正配件而导致的任何直接或间接损失，本公司将不承担任何责任。
- 7 用户未按《用户使用手册》和《保修保养手册》的要求正确使用、维护、修理本车的而造成损坏或导致的任何直接或间接损失，本公司不承担任何责任。
- 8 如用户将车辆转让，请务必将本《用户使用手册》及《保修保养手册》一并移交下一位用户，让其掌握重要的操作、安全使用和保养信息。
- 9 若本公司产品出现法律规定的召回事由，用户应当配合实施召回。

-
- 10 用户在三包期限内进行过保修保养的，应当保存保修保养记录；用户在三包期限内提出索赔，如未能提供保修保养记录，本公司将拒绝索赔要求。
 - 11 驾驶员应当遵守道路交通安全法的要求，严禁超载、超员载物的长、宽、高不得违反车辆装置要求。
 - 12 因脚垫、挂件等饰品可能对刹车、油门、档位及视野范围产生影响，严重的会导致人身伤害甚至死亡，禁止用户在车中添加此类饰物。如用户因添加上述饰物引起的车损、人员伤亡，本公司不承担任何责任。
 - 13 不建议改装多媒体设备，如自行改装、加装、更换音响、导航、等其他多媒体系统或对电气线路进行改动，否则因改装而导致的车辆出现一切故障、自燃等后果均请用户自行负责。

总目录

技术特性	3
说明牌	9
操作与控制	14
行驶前应掌握要领	58
启动与驾驶要领	66
高压系统	74
发生紧急故障时	102
保养须知	108
标识贴及服务网络	129

总目录

第 1 章 技术特性

型号 (M2)		SY5033XXYL-BEVDHB	SY5033XXYL-BEVDHB1
整车参数	座位数 (含驾驶员座)	2	
	整车整备质量 (千克)	1785	
	整备质量状态下, 各轴质量分配 (千克)	940/845	
	最大总质量 (千克)	3490	
	轴荷 (千克)	1407/2083	
	最高车速 (千米/小时)	100	
	制动距离 (米) (满载初速50千米/小时, 紧急制动距离)	≤20	
驱动电机	驱动电机型号	TZ180XSWF3-4	
	类型	永磁同步	
	峰值功率/转速/转矩 (KW/ r/min/Nm)	100/10000/300	

技术特性

型号 (M2)	SY5033XXYL-BEVDBH	SY5033XXYL-BEVDBH1
整车参数	形式	4X2后轮驱动
	总长 (毫米)	5350
	总宽 (毫米)	1690
	总高 (毫米)	2260
	轮距 (前/后) (毫米)	1460/1440
	最小离地间隙 (毫米)	152
	轴距 (毫米)	2920
	前悬/后悬 (毫米)	1320/1110
	最小转弯直径 (米)	≤11.5
	接近角离去角 (度)	15/22
	最大爬坡度 (%)	≥30
容量及存数	冷却液牌号	50%乙二醇+50%水
	后桥油 (升)	2
	后桥油牌号	DEXRON VI

型号 (M2)		SY5033XXYL-BEVDHB	SY5033XXYL-BEVDHB1
容量及存数	制动系 (升)	1	
	制动液牌号	SAEJI703或DOT3 116号	
	制冷剂牌号	R134a	
行驶系	前悬架型式	扭杆弹簧、双横臂式独立悬架	
	后悬架型式	纵置板簧式非独立悬架	
	轮胎规格	195/70R15LT	
	轮胎压力 (前/后) (兆帕)	0.45/0.5	
制动系	前制动片厚度标准值 (mm)	10	
	前制动片厚度使用极限值 (mm)	1	
	前制动盘厚度标准值 (mm)	28	
	前制动盘厚度极限值 (mm)	26	

技术特性

型号 (M2)		SY5033XXYL-BEVDH	SY5033XXYL-BEVDH1
制动系	后制动片厚度标准值 (mm)	8	
	后制动片厚度极限值 (mm)	2	
	后制动鼓内径标准值 (mm)	295	
	后制动鼓内径极限值 (mm)	297	
转向与制动	转向器型式	齿轮齿条式	
	方向盘位置	左置	
	行车制动器型式	ABS调节液压制动, II型双回路布置, 前盘后鼓	
	驻车制动器型式	手动机械操纵作用于后制动器	
车身电器	车身型式	承载式车身	
	线路系统	负极搭铁	
	额定电压 (伏)	12	
	蓄电池	免维护蓄电池	

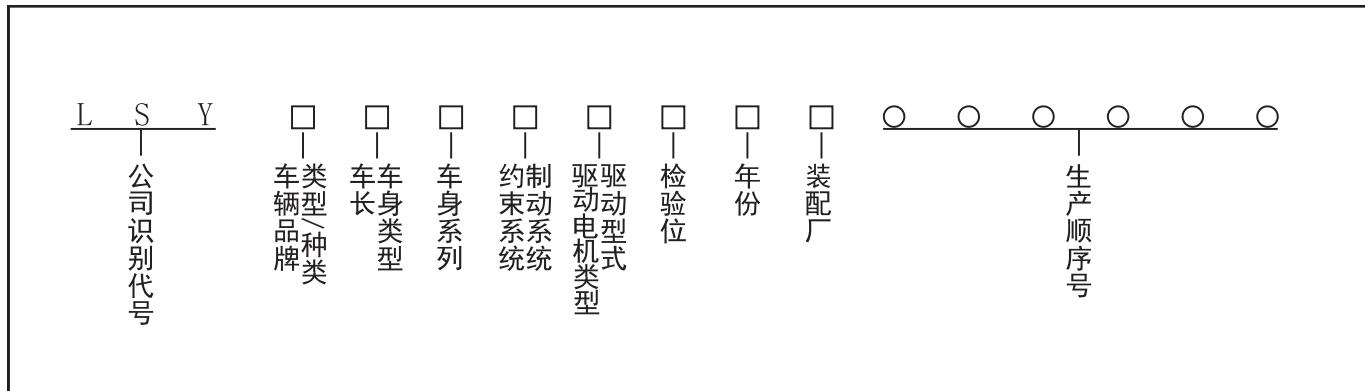
型号 (M2)		SY5033XXYL-BEVDHB	SY5033XXYL-BEVDHB1
车身电器	蓄电池参数	60Ah	
动力蓄电池	电池型号	L160E01	M2-150L-1P104SH
	类型	磷酸铁锂锂离子电池	
	单体额定电压 (V)	3.22	
	额定容量 (Ah)	160	150
	额定电压 (V)	334.88	
	动力蓄电池包数量 (个)	1	
	电池组质量 (kg)	370±11	

● 注意

- 请到金杯4S店或维修店由专业人员进行以上制动系统参数的检查;
- 前制动片厚度小于 2.5mm 开始出现声音报警, 建议剩余 3mm 时更换;
- 后制动衬片厚度建议在剩余 2mm 时进行更换。

第 2 章 说明牌

车辆识别代号（VIN）是您所购置车辆的身份证，此代号将伴随着车辆的注册、保险、年检、维修与保养，直至回收或报废而载入每辆车的服役期档案中，以保证30年范围内车辆的唯一性。车辆识别代号由17位数（由字母和数字组成）表示，其构成如下：

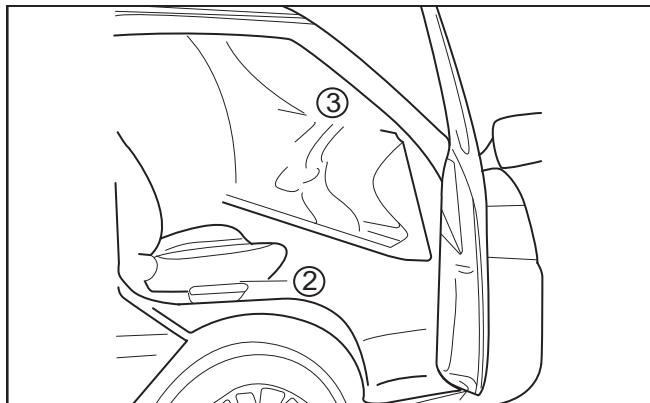
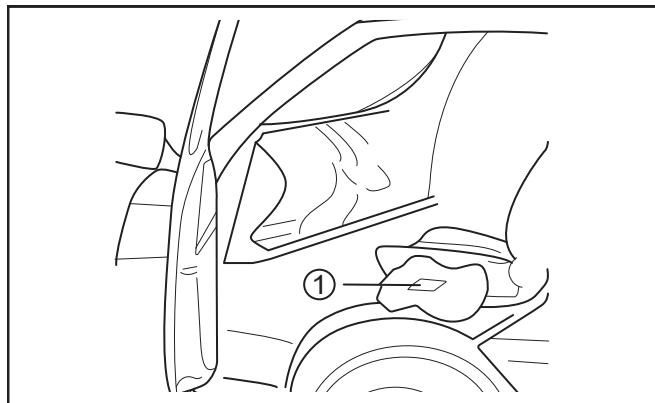


说明牌

车辆识别代号（VIN）是您的车受到法律上的认可。

车辆识别代号（VIN）如图所示：

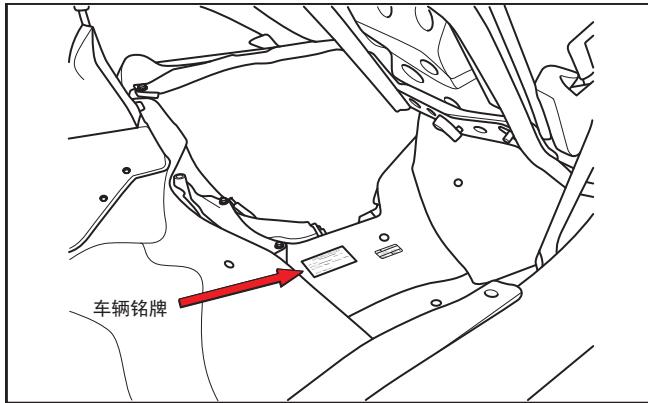
- ①驾驶员座椅下方的车辆铭牌上。
- ②副司机侧地毯压条内部凹槽内。
- ③仪表板驾驶员侧靠近风挡玻璃前平面粘贴（限9人座及以下车辆）。



ECU中读取车辆识别代号信息

VIN读取方法：通过使用X-431诊断仪与车辆仪表板下方OBD诊断口连接，进入该车型的管理系统，读取ECU版本信息，可读取车辆VIN信息。

车辆铭牌



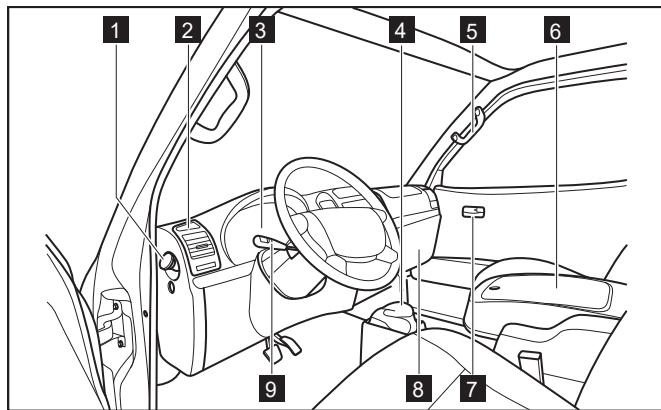
车辆铭牌位于主驾侧座椅下方。

第3章 操作与控制

仪表板及控制	14	安全带	44
仪表板概观	14	EDR功能说明	49
组合仪表	15	驻车制动操纵手柄	50
计程表和里程表	16	挡位操纵示意图	51
电量表	16	面板功能介绍	51
警报灯	17	基本操作	52
组合开关	19	收放机常见故障及判定标准	56
点烟器和烟灰盒	22		
紧急危险警报灯开关	22		
空调控制器	23		
电气组合灯	25		
车身附件	27		
车身	27		
钥匙和门锁	29		
附件	35		
维修盖板	39		
座椅	41		

仪表板及控制

仪表板概观



1 制动液储罐。

2 驾驶员侧通风孔。

3 组合仪表。

4 换挡旋钮。

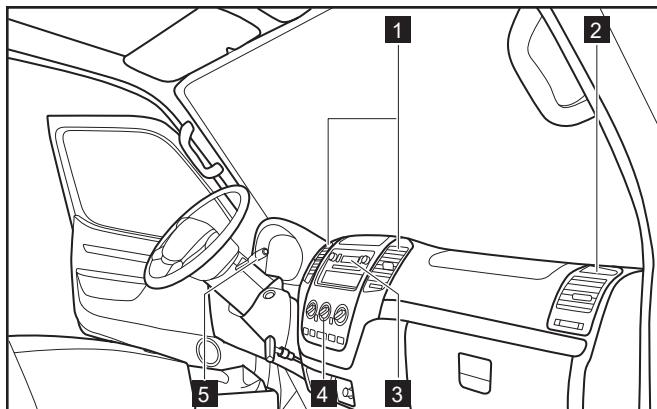
5 副驾驶员侧拉手。

6 中央扶手箱。

7 副驾驶员车门内手柄总成。

8 手套箱。

9 前小灯、前大灯和转向信号开关。



1 中央通风口。

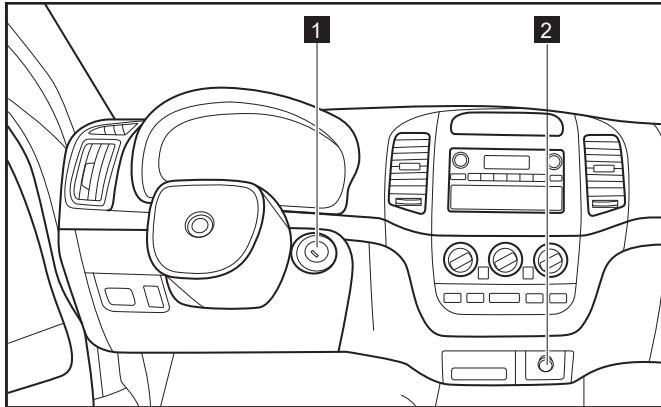
2 副驾驶员侧通风口。

3 收音机。

4 前空调控制开关。

5 刮水器和洗涤器开关。

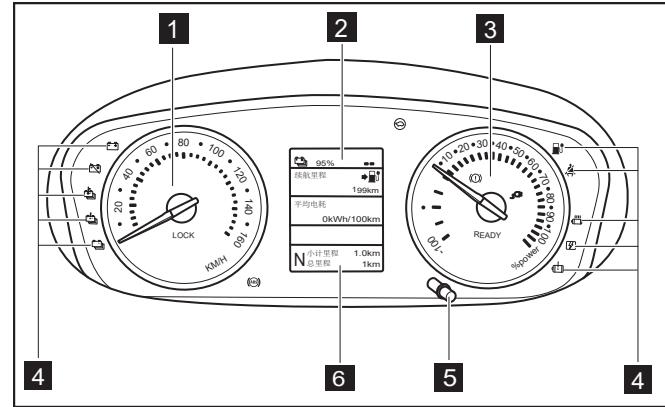
仪表板开关布置简图（06款内饰）



1 点火开关。

2 点烟器。

组合仪表



1 车速表。

2 电量表。

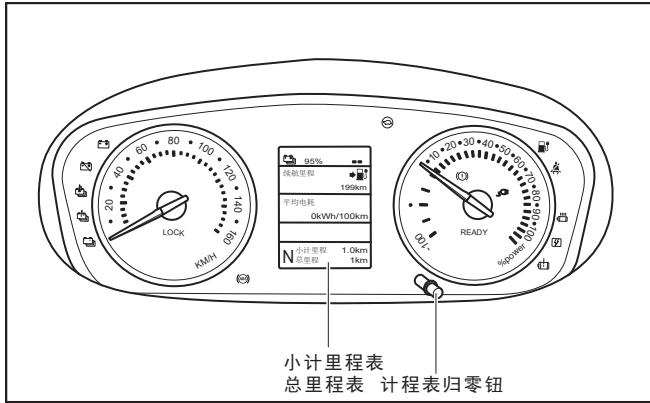
3 功率表。

4 警报灯和指示灯。

5 计程表归零钮。

6 计程表和里程表。

计程表和里程表



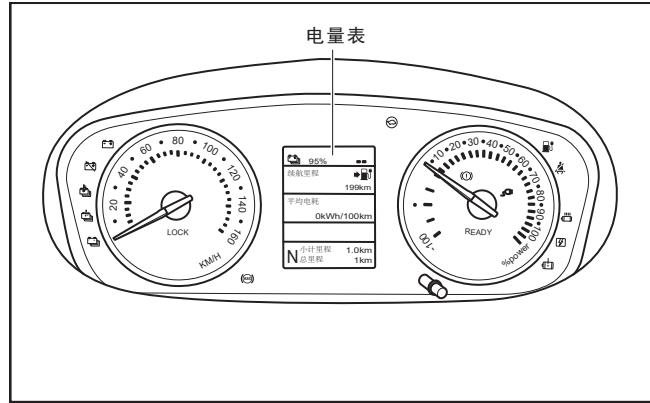
这些表用来显示行驶距离。

小计里程表——它可显示自上次归零之后行驶的里程数。白底黑字的数码为十分之一公里。

总里程表——它显示本车所行驶过的总里程数。

计程表归零钮——长按可重置里程。

电量表



当点火开关“ON”时，指针所在位置，表示动力电池的电量。

警报灯

1 制动系统警报灯  此灯亮首先警告驾驶员检查驻车制动装置。

其表示驻车制动操纵装置没有完全回位。如无其他故障，驻车制动操纵装置又已回位，此灯不亮。

警告驾驶员检查制动液液位。

在行驶中若驻车制动操纵装置已完全回位，此灯亮表示制动液液位过低。先将车开到比较安全的地方，试验刹车。如果刹车正常，则先慢慢将车开到附近的修车点进行修理。如不加理会而继续行驶，则非常危险。如果刹车已完全失灵，则应将车拖去修理。如果制动液量正常，检查制动系统。

警告驾驶员检查真空助力器。

如果认为真空助力器还可以适当的起作用，则请金杯人员检查警报灯系统。

如果真空助力器不能起作用，应将车拖到修车厂修理。继续行驶的话，非常危险。

2 充电警报灯  此灯亮起，警告蓄电池已充电不足。如果此灯在行车中亮起，表示充电系统有问题。此时应将空调系统、鼓风机、收音机等关掉，并且直接将车开至最近的特约服务站进行维修。

3 门开警报灯  此灯亮，提醒您正、副司机门、拉门或后门中有未关严，提醒您立即将门关严，若门打开时，此灯不亮，则不是灯泡烧坏，就是线路有故障，请尽快检查。

4 ABS警报灯  当点火开关一接通，ABS电脑立即对其外部电路进行自检，此时警报灯亮起2秒后熄灭，属正常情况，如果灯不亮或一直亮均说明ABS电路中有故障。

当ABS制动系统出现故障时，ABS警报灯会亮起提示故障发生，计算机会存储故障代码。

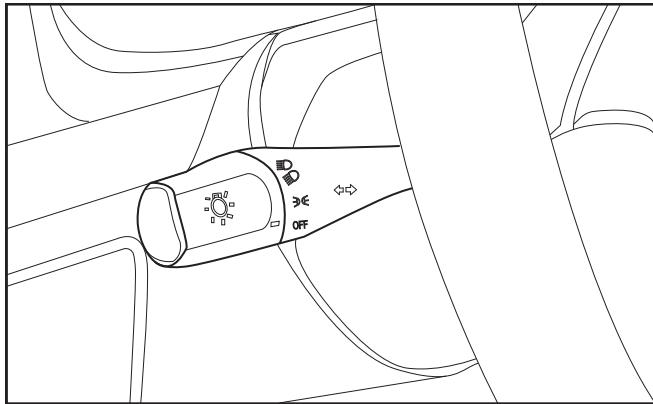
在汽车行驶过程中ABS警报灯不显示诊断故障代码。

5 安全带未系报警灯  当司机没有系安全带时，该指示灯点亮。

- 6 动力电池故障指示灯 当动力电池出现故障时，该指示灯点亮。
- 7 动力电池温度过高指示灯 当动力电池温度过高时，该指示灯点亮。
- 8 动力电池电量过低指示灯 当车辆动力电池电量过低需要充电时，该指示灯点亮。
- 9 驱动电机系统故障指示灯 当驱动电机系统故障时，该指示灯点亮。
- 10 驱动电机系统过热指示灯 当驱动电机系统温度过高或过热时，该指示灯点亮。
- 11 功率限制指示灯 当车辆出现整车功率限制时，该指示灯点亮。
- 12 系统故障指示灯 当车辆出现系统故障时，该指示灯点亮。
- 13 充电插头接入指示灯 连接充电插头时，该指示灯点亮。
- 14 高压系统断开指示灯 当车辆断开高压系统时，该指示灯点亮。
- 15 READY指示灯 当车辆处于READY状态时，该指示灯点亮，表明车辆可以挂挡行驶。
- 16 各警报灯的检查方法
- 拉起驻车制动杆，制动系统警报灯亮。
- 将点火钥匙扭到“ON”位置，制动系统故障警报灯、安全带未系警报灯、ABS故障警报灯、功率限制指示灯、READY指示灯会点亮自检。
- 如果有任一警报灯失效。若不是灯泡烧坏，就是线路有故障，尽快联系金杯售后中心进行检查。

组合开关

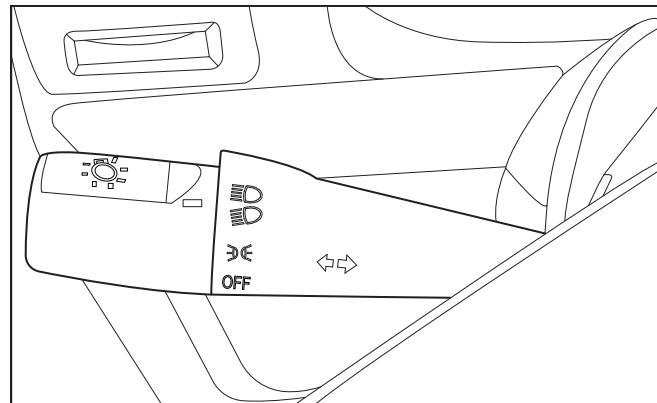
前小灯、前大灯、转向信号灯控制开关



扭动杆端的扭柄

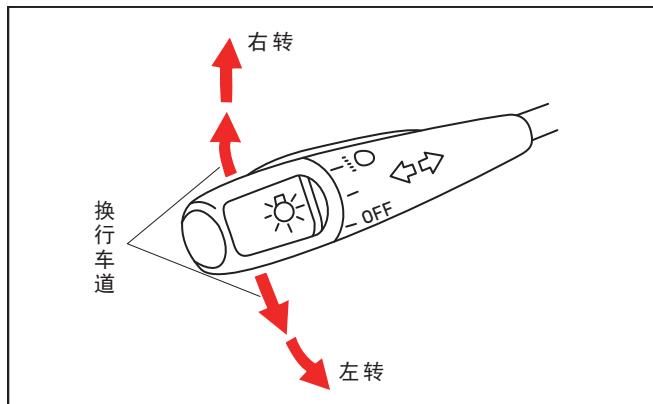
第一响：牌照灯、前/后位灯、仪表照明灯、收放机照明灯、前暖风控制板照明灯，前空调开启照明灯、后雾灯开关照明灯、危险警告开关照明灯、大灯调节开关照明灯亮。

第二响：前照灯和以上各灯均亮。



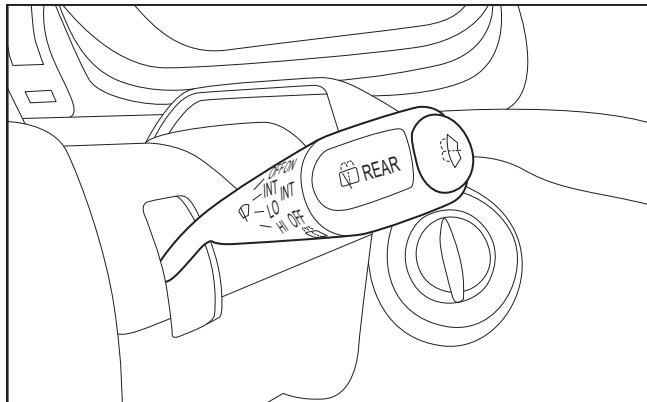
控制杆开关

向前推开关控制杆，开远光灯，此时仪表板上蓝色指示灯亮；向后拉开关控制杆，近光；继续向后拉开关控制杆。大灯会一闪一闪地发光，示意超车。



将开关控制杆向上或向下扳动，转向信号灯亮。
完成转向后，转向信号灯会自动关闭，但变换车道后，则须将其关闭。

前雨刮和喷水器（间歇型）



将控制杆设置到下列位置，即可使前雨刮或喷水器动作，点火开关必须在"ON"位置。

INT——前雨刮低速间歇动作。

LO——前雨刮低速连续动作。

HI——前雨刮高速连续动作。

喷水器——按下按钮，前喷水器即可喷出风窗洗涤液。

组合开关为通用件，组合开关上有后雨刮开关，对于没有后雨刮配置的车型，后雨刮相关功能无效。

！ 注意

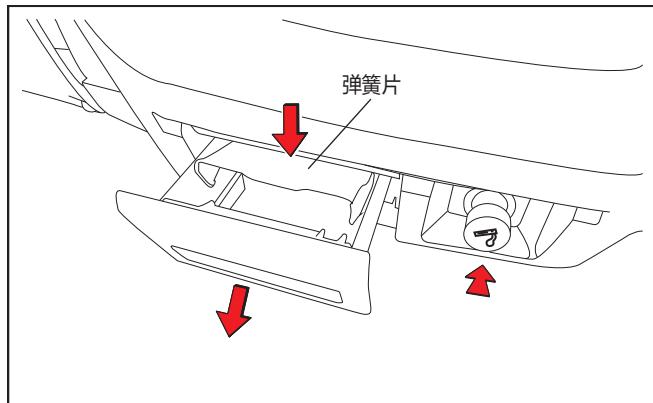
雨刮片属于易损件，请按照以下事项操作，否则将会缩短刮片使用寿命：

- 若已将刮水器臂抬离风挡玻璃，起步行驶前务必把刮水器臂推回到风挡玻璃上。
- 寒冷季节或低温条件下若未将刮水器臂抬离风挡玻璃，使用刮水器前务必检查雨刮片是否冻结在风挡玻璃上。否则，一旦使用刮水器，就可能损坏刮片或刮水器电机。
- 寒冷季节或低温条件下若未用加热装置或空调系统对风挡玻璃加热解冻，则不应使用风窗刮水器和洗涤器，否则洗涤液可能冻结在玻璃上，阻挡驾驶员视野，并可能损伤风窗刮水器。
- 风挡玻璃在干燥的状态时，不得使用刮水器，否则会损伤刮片或风挡玻璃。
- 若无风窗洗涤液从喷嘴喷出时，不得将控制杆向自身方向拉并握住不放，则可能导致洗涤器损坏。
- 如果洗涤喷嘴管口堵塞，不要用销钉或者其他物体清理，以免破坏管口。
- 要防止刮水器刮片变形，必须平稳地持握刮水器臂和刮水器刮片。

！ 注意

- 为避免损伤刮水器刮片，请避免雨刮器刮片接触汽油、石油、涂料稀释剂或其他类似溶剂。

点烟器和烟灰盒

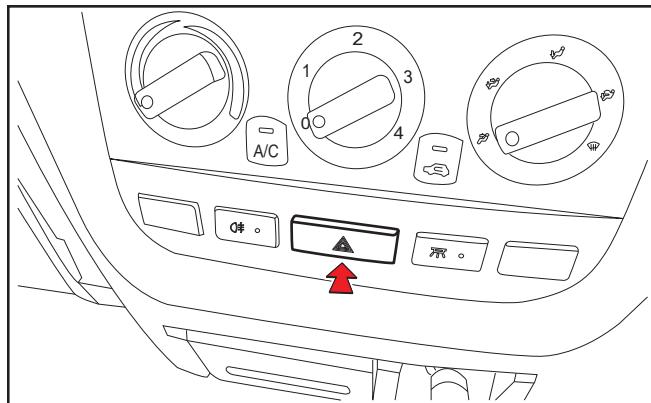


按入点烟器后取出，点烟器可以使用，不要按入不放。

烟灰盒用完后，应推入原位。否则，未烧完的烟头就会引起其他烟头着火，而导致火灾。

向下按弹簧片，可取出烟灰盒。

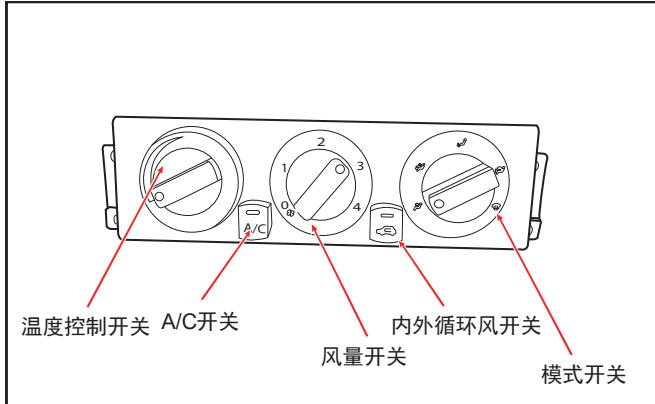
紧急危险警报灯开关



按此开关，打开紧急危险警报灯。

不论是否为READY状态，均可打开紧急危险警报灯，此时全部转向信号灯都会闪光。此灯亮后，转向信号灯不起转向作用。

空调控制器



控制器开关功能定义：

风量开关⑩控制鼓风机风量，在“0”挡位关闭，其他“1”→“4”挡风量依次增大。

温度控制开关⑪控制出风温度，向左旋转温度降低，旋到最左端出风温度最低，当旋转到最低温度，热水阀关闭；向右旋转出风温度升高，当旋转到最右端出风温度最高。

模式开关⑫本系统共有5个出风模式：

模式1 S^1 ：此设置使空气从仪表板通风口流出，使空气吹向您的头部，当您只是开启冷气时，请选择此模式。

模式2 S^2 ：此设置使空气沿两个途径流动。一半空气从仪表板通风口流出，余下气体流经地板通道。当您希望车内通风时，请选择此模式。

模式3 S^3 ：此设置使大部分空气流向地板通道。当您只想进暖风时，请选择此模式。

模式4 S^4 ：此设置使一半空气流向地板通道，另一半流向除霜器。当您需要既进暖风，又要除霜时，请选择。

模式5 S^5 ：设置使大部分空气流向除霜器，当挡风玻璃雾气结霜很重时请选择此模式。

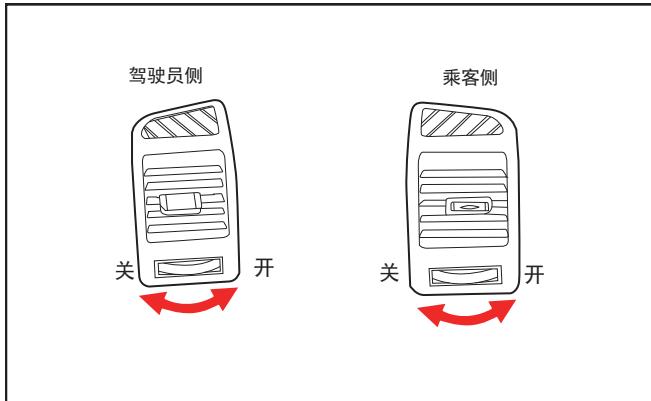
A/C开关 AC 制冷开关，只有当风量开关在非0挡时，此按键有效，连续按动此按键，制冷功能循环打开、关闭，同时黄色指示灯循环亮、灭。当风量开关关闭时，此按键无效，制冷功能始终关闭，对应指示灯灭。

内外循环控制按键 S 用于改变进风模式。按动此按键则循环切换进风模式。本空调系统有两种进风模式，当您驾车经过一段车外空气环境内外较差的路段时，您可以选择车内循环模式，对应黄色指示灯亮，避免车外的灰

操作与控制

尘、烟雾等进入车内；而为了保持车内空气清新，则需要选择车外循环模式，对应黄色指示灯灭。不论风量开关打开与否，此功能始终有效。

侧通风孔

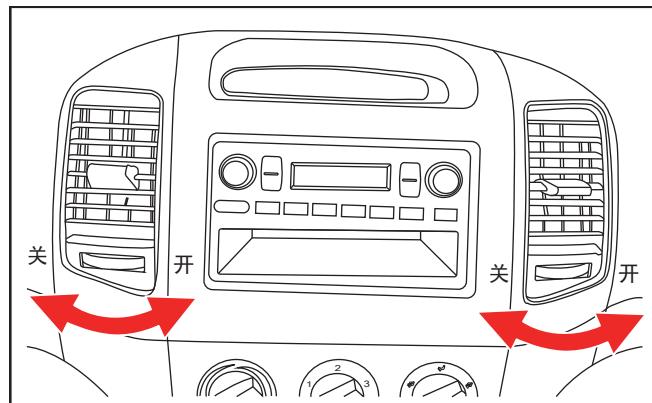


如图所示，打开或关闭通风孔。

△ 警告

- 叶片出风口上禁止悬挂异物、禁止异物插入出风口！这一做法不仅影响空调效果，且在紧急刹车时易造成人身伤害。

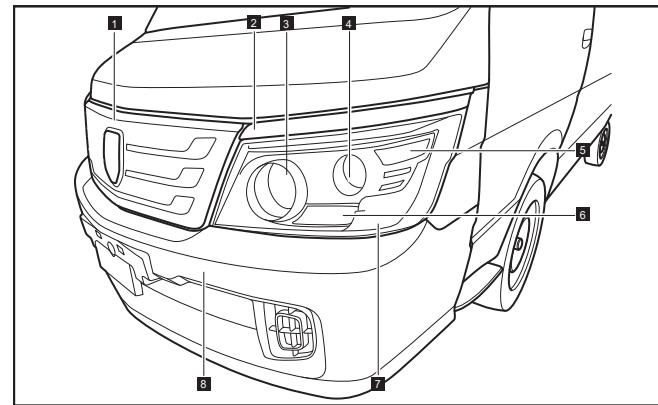
中央通风孔



如图所示，打开或关闭通风孔。

⚠ 警告

- 叶片出风口上禁止悬挂异物、禁止异物插入出风口！这一做法不仅影响空调效果，且在紧急刹车时易造成人身伤害。

电气组合灯**前组合灯**

1 散热器罩。

2 前照灯装饰条。

3 远光灯 (12V 55W)。

4 近光灯 (12V 60W)。

5 位置灯 (12V 5W)。

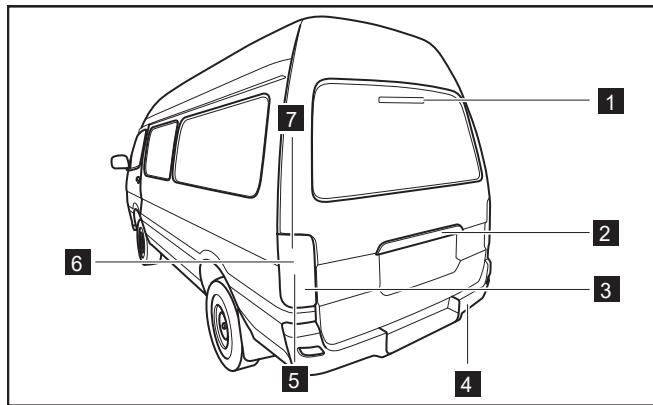
6 前转向灯 (12V 21W)。

7 侧转向灯 (12V 5W)。

■前保险杠。

■制停、位置灯（12V 21/5W）。

后组合灯



■高位刹车灯。

■牌照灯（12V 5W）。

■后雾灯（12V 21W）。

■后保险杠。

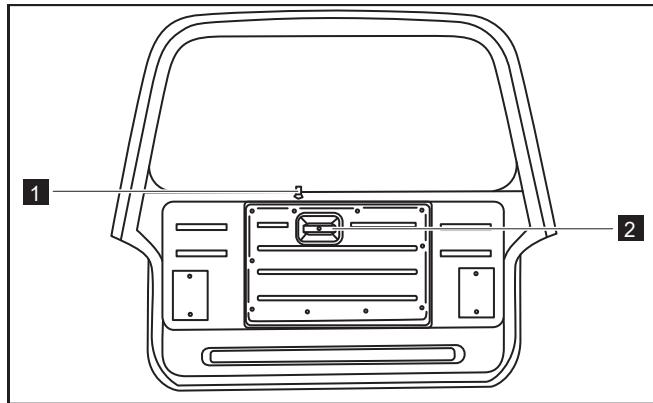
■倒车灯（12V 21W）。

■后转向灯（12V 21W）。

车身附件

车身

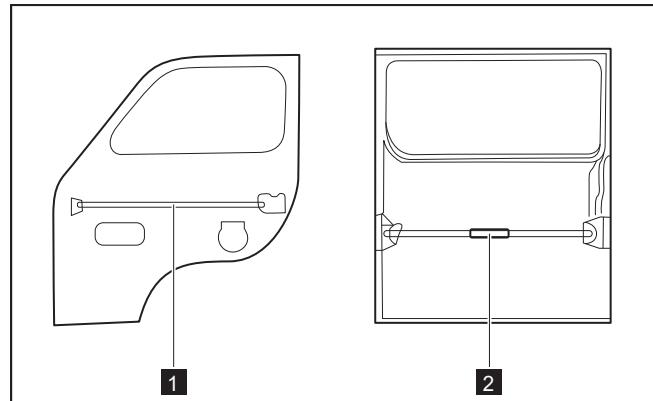
后门开启装置



1 后门锁止手柄。

2 后门内开启。

前门、乘客门防撞梁（部分车型配备）

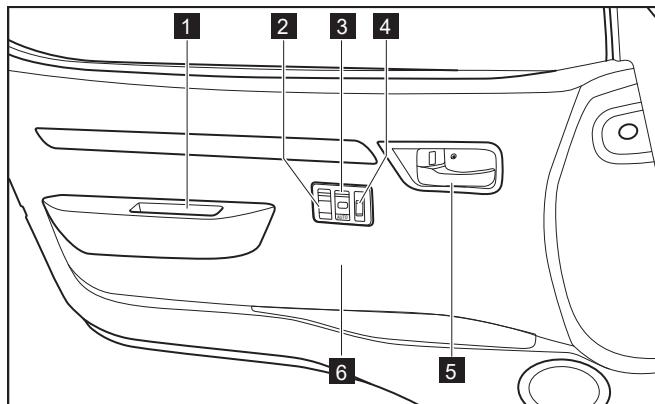


1 左右前门防撞梁。

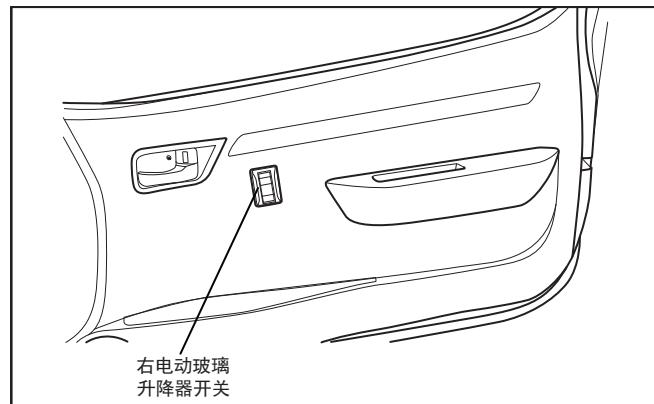
2 乘客门防撞梁。

操作与控制

左前门护板及电控开关总成



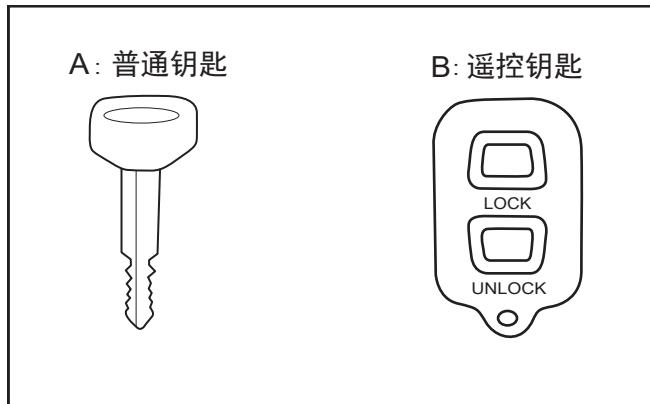
右前门护板及电控开关总成



- 1 拉手盒。
- 2 右电动玻璃升降开关。
- 3 左电动玻璃升降开关。
- 4 右电动玻璃升降器锁止开关。
- 5 内手柄总成。
- 6 左前门护板总成。

钥匙和门锁

钥匙



A型：普通钥匙

由于不用钥匙也能锁定侧门和尾门，因此需要妥善保管一把备用钥匙，以便不小心钥匙被锁在车中时使用。

B型：遥控钥匙（部分车型配备）

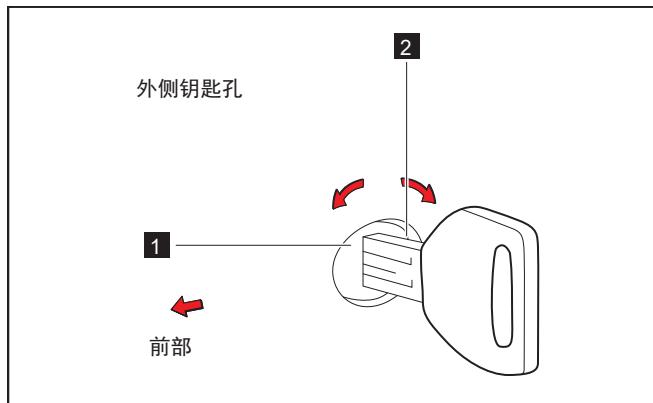
- 1 遥控上锁：按下**LOCK**键，所有车门被同时锁定。
- 2 遥控开锁：按下**UNLOCK**键，所有车门被同时开锁。

- 3 自动上锁：当按下**UNLOCK**键后，无任何车门或点火开关被开启过，则30秒钟后，所有车门被重新自动锁定。当按下**UNLOCK**键后，30秒钟内若有车门或点火开关被开启过，则车门自动锁定失效。
- 4 重复上锁：当按下**LOCK**键，门锁遥控接收器输出闭锁信号后，3秒钟内未收到门锁锁止的反馈信号，再输出一次闭锁信号，锁定所有车门。
- 5 遥控失效：当钥匙在点火开关上，门锁遥控器控制失效。当任一车门被打开，则不能用**LOCK**键锁定车门。
- 6 同时按**LOCK**和**UNLOCK**键时，门锁遥控器执行锁定，无开锁。

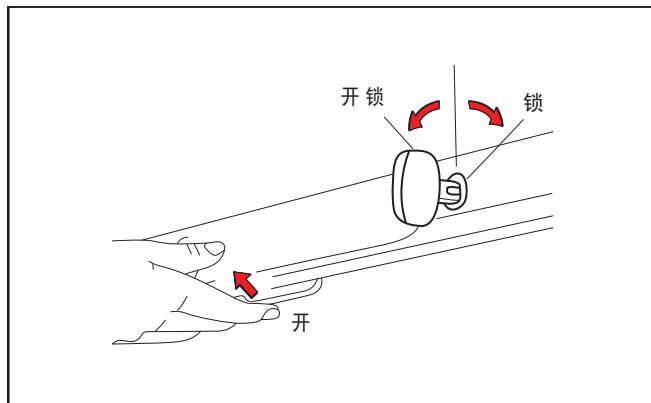
⚠ 警告

- 下车时，请务必带走遥控钥匙，特别是在车内有儿童的情况下。因为儿童可能会启动车辆或激活电动车窗，进而造成事故或人身伤害。

车门锁



后门锁



用车钥匙锁车门的方法：

将车钥匙逆时针方向（向车身的前方）转动，即为锁；
顺时针方向（向车身的后方）转动，即为开。

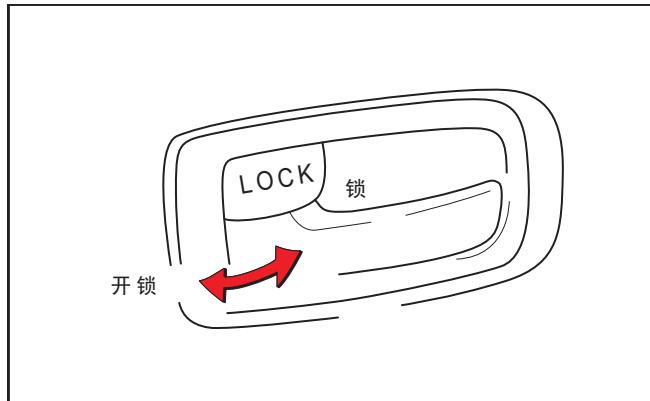
插入钥匙，顺时针方向旋转，锁后车门。需要打开后车门时，反时针方向旋转钥匙，开锁后，将手柄向上提，开后车门。

需要关闭后车门时，可将后车门下降，并把它按下。后车门关闭后，将它向上提一下，确认是否关严。

注意

- 因未配备使用原厂钥匙引起的问题，不属于三包范围，由此产生的损失，本公司不承担任何责任。

主驾驶门锁内侧控制开关

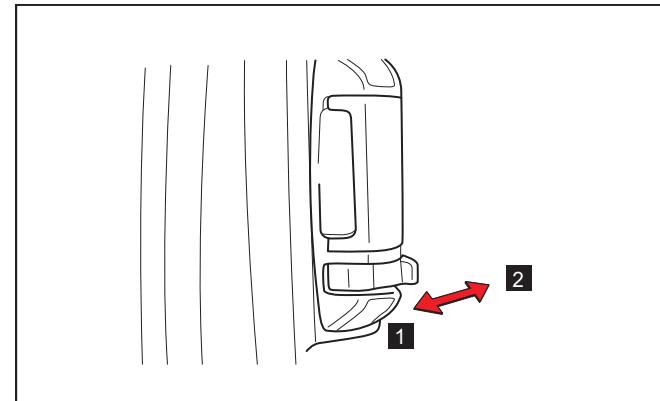


使用主驾驶门锁内侧控制开关：

将控制开关置图示“锁”位置后，提起外侧车门手柄，同时关门，车门即被锁上。将开关置“开锁”位置可打开车门锁。

将控制开关拨动至图示“锁”位置后同步锁止副驾驶门和后尾门。

侧拉门锁内侧控制开关



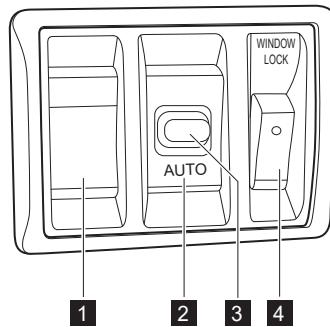
使用拉门锁内侧控制开关：

将开关推置“锁”位置后，关车门，车门被锁定。将开关推置“开”位置，开锁。

！注意

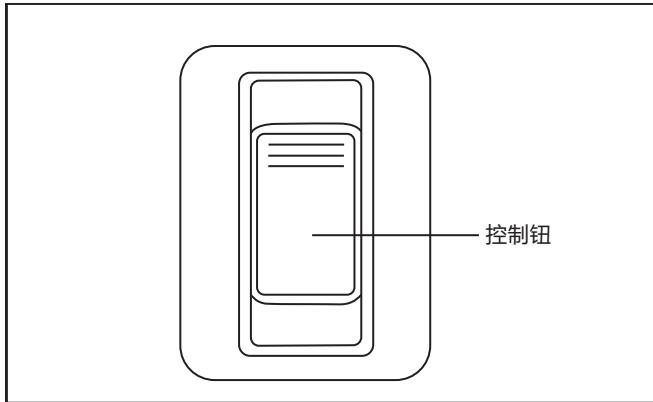
- 行驶前应确保全部车门均已锁好。
- 车辆停在坡路时，乘客门开或关的速度较快，乘客需特别注意不要被车门夹住。
- 打开车门前，须确认乘客的头、手、胳膊没有伸出窗外。
- 行车过程中，注意不要将头、手及身体任何部位伸出手窗外，否则有可能造成人身伤害。

电动窗及中控门锁



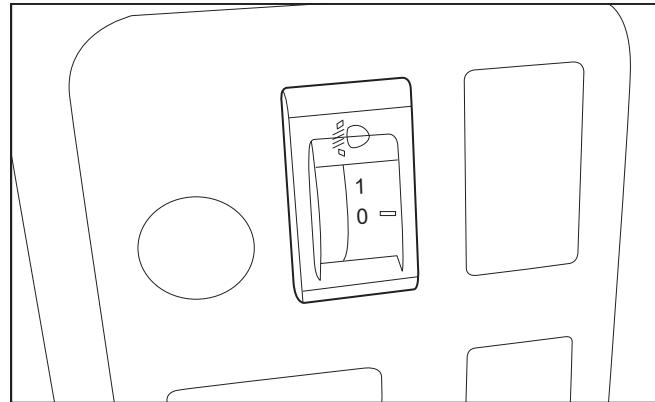
- 1 控制钮1用于控制右侧副司机门窗的升降。
- 2 当按控制钮2下端部时司机门窗则自动下降。
- 3 控制钮3用于控制司机门窗的升降，按此钮的上端则门窗上升，按下端则门窗下降。
- 4 控制钮4用于控制右侧副司机电动窗的开关，当向上按下控制钮4时，右侧副司机电动窗开关则不能使用。

电动窗开关



当电动窗总控开关控制钮4打开状态时，该控制钮可以控制右侧副司机门窗的上升或下降。

前照灯灯光调整开关



灯光高度电动调整说明。

功能：调整前照灯灯光高度。

调整范围0~3。

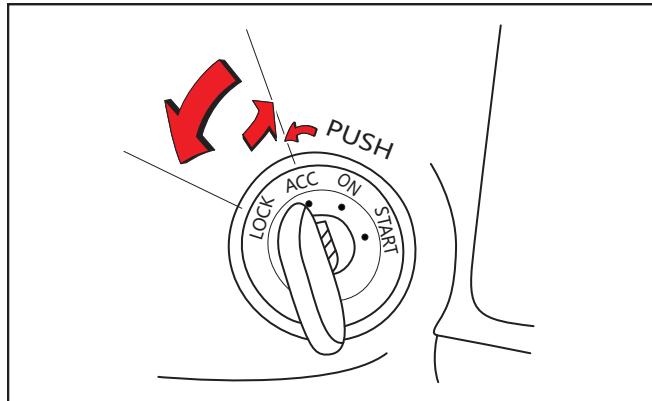
0~3灯光向下调整。

3~0灯光向上调整。

! 注意

- 此开关实现功能与手动调节方式相同，对灯光高度起微小调节作用是为了校准灯具安装时与设计标定的偏差。灯光高度已在出厂时经检测设备准确校对而设定。

点火开关



“START” ——车辆READY位置。钥匙转到此位置，车辆READY，挂档后行驶，随后，驾驶员松手，钥匙回到“ON”位置。

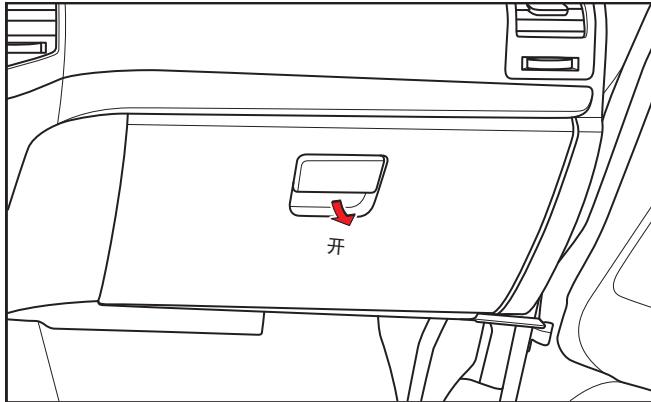
“ON” ——接通全部附属电器设备工作位置。这是正常行驶时的位置。车辆未处于READY状态时，不能将车钥匙摆在此位置，否则蓄电池就会不断放电，点火开关可能被烧坏。

“ACC” ——附属电器设备工作位置。车辆未处于READY，钥匙应在此位置。

“LOCK” ——转向盘锁止位置。当汽车行驶时，绝不能将钥匙转到此位置，此时更不能取出钥匙。因一旦转向盘锁死，丧失操纵能力，非常危险，按压钥匙从“ACC”转到“LOCK”位置，可取出车钥匙。

附件

手套箱



沿箭头方向打开手套箱。

前顶灯

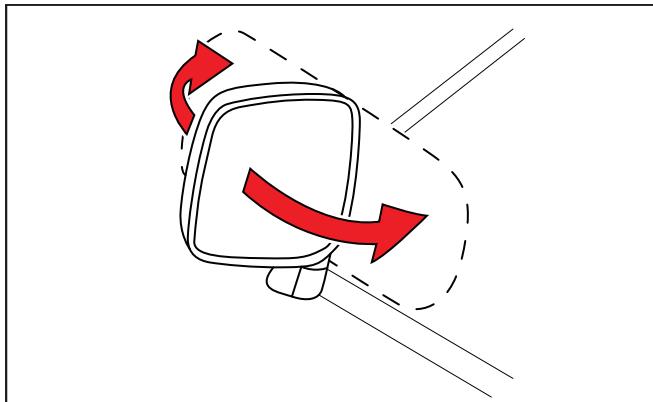


开关置“开”位置，前顶灯亮。

开关置“关”位置，前顶灯灭。

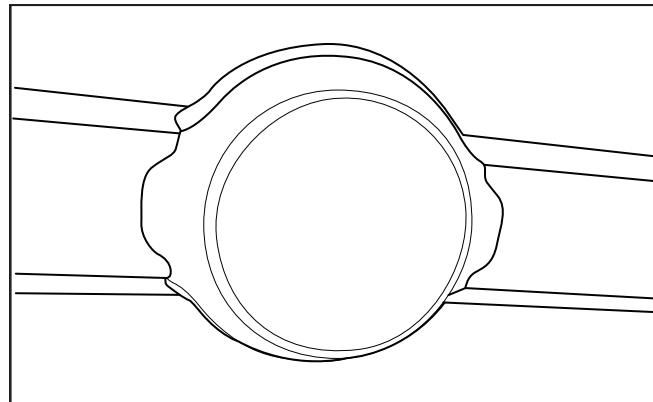
操作与控制

左折叠式后视镜

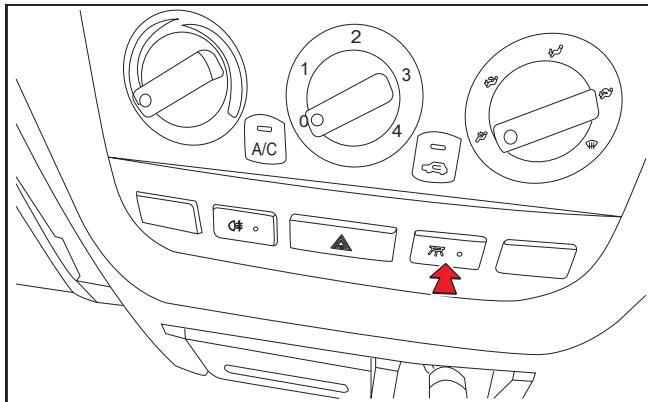


向前推动展开后视镜，向后推动折叠后视镜。

车厢照明灯

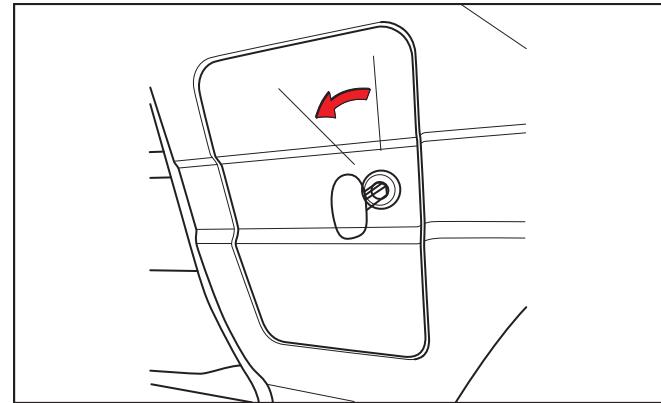


后尾门打开后自动点亮，也可以通过前排控制开关手动开启车厢照明灯。

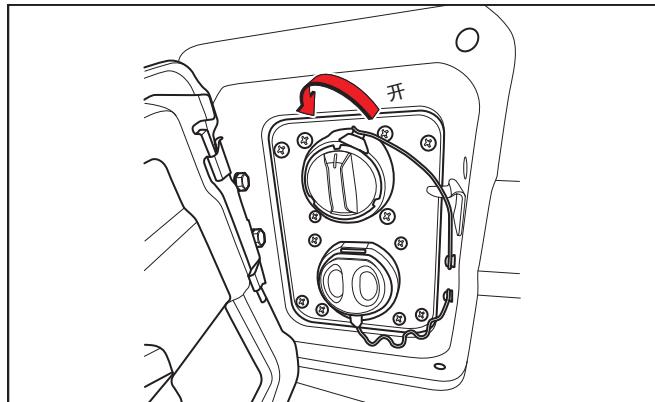


车厢照明灯开关位于前部仪表板下方，点击即可开启车厢照明灯。

充电口盖板

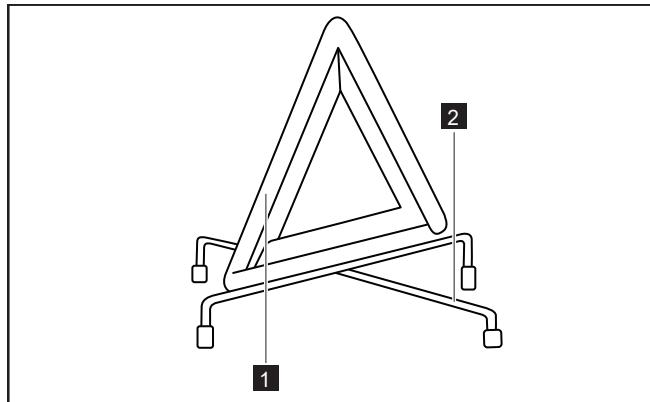


充电口盖



使用钥匙打开充电口盖板后，取下直流、交流充电口保护盖，即可为车辆充电。

三角警告牌



1 警告牌反光板。

2 警告牌支架。

当车辆在公路上需要维修或紧急停车时，必须使用三角警告牌。

使用说明如下：

- 1 按警告牌背面的图解步骤进行安装，放置于车辆前方或后方20米至50米，反光面置于车辆外侧。
- 2 保持反光面的清洁，不用时放在包装盒内。

3 小心轻放，避免碰撞。

关于三角警告牌的安装位置如下：

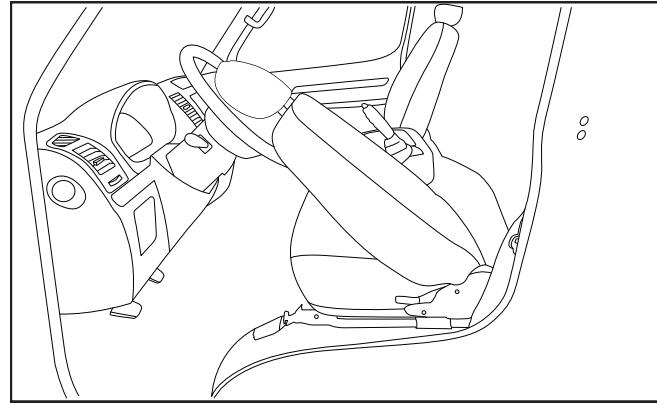
- 1 特种车型布置在副司机座椅正下方铺面的警告牌袋里；
- 2 普通车型的城市运输兵车型布置在乘客第一排双人座椅后部的背兜里；
- 3 其它车型布置在最后一排座椅后部的背兜里。

随车工具

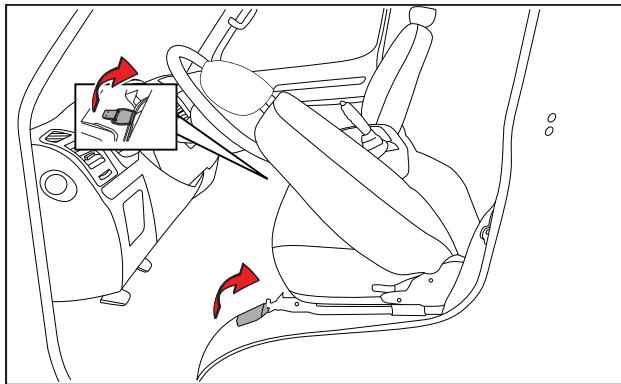
L型套筒扳手 (S=21) 1个。

三角警告牌1个。

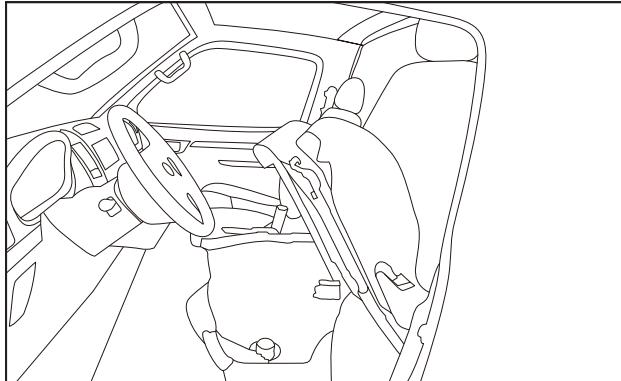
维修盖板



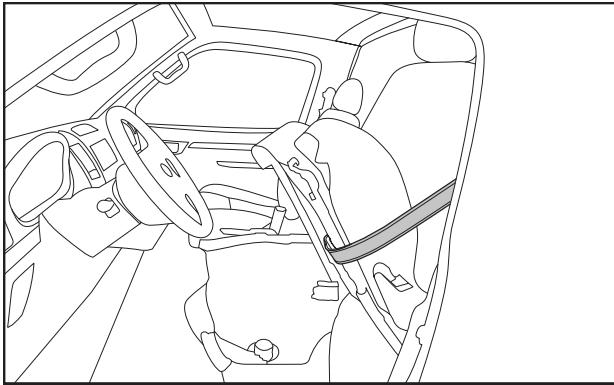
1 先折叠座椅靠背



2 打开座椅下方锁定开关。



3 向上抬起座椅。



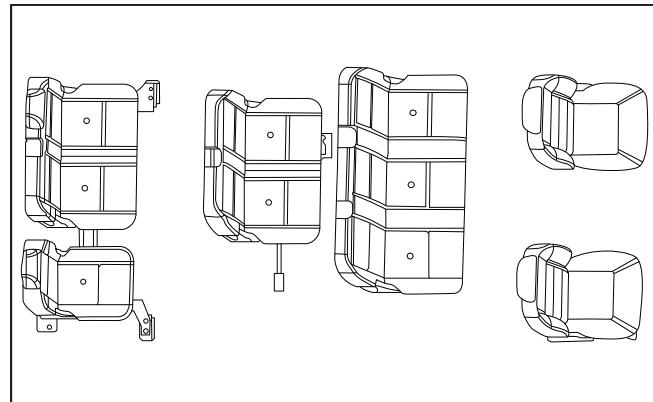
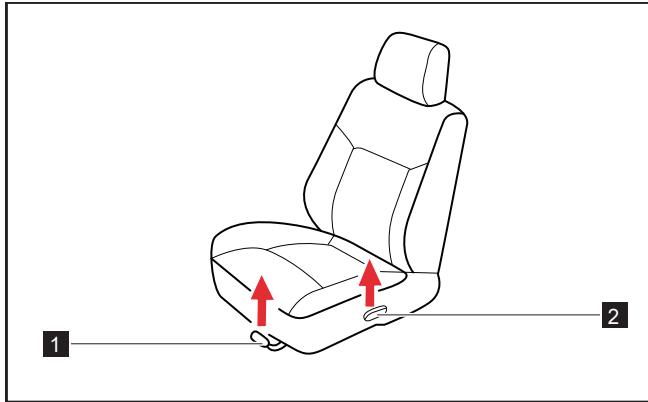
4 使用锁止拉带，锁止维修盖板。

关上检修孔盖时，要保证将其锁定好。

！ 注意

发动机维修盖板处于打开状态时，车门需保持打开状态，不可以关闭。

座椅



座椅前后位置和靠背角度调节：

1 位置调节

握住位置调整手柄的中间并向上拉，然后利用轻微的身体压力把座椅滑动到所需要的位置，将手柄释放。
前排座椅设计位置为座椅最后，靠背角度21°。

2 靠背角度调节

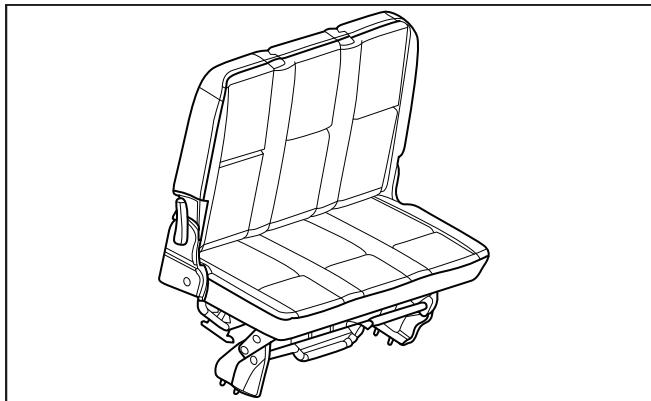
身体向前倾斜并向上拉起角度调整手柄，然后向后倾斜至需要的角度，将手柄释放。

座椅布置图

10座车型座椅布置如下图：

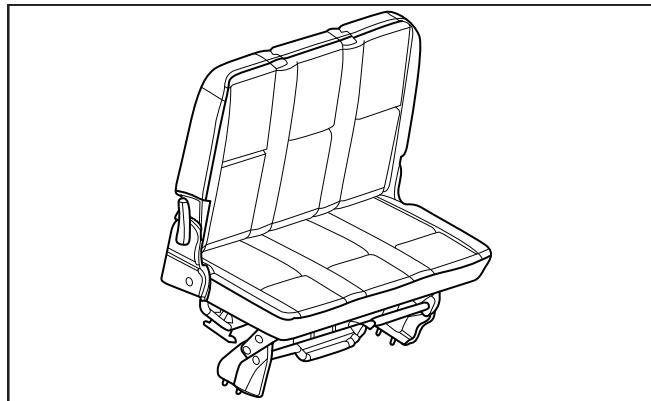
操作与控制

后排座椅（靠背可调节）



- 1 调节靠背调角手柄，靠背可向前调节。（注意靠背自动向前时，误碰操作者）
- 2 乘坐时需系好安全带。

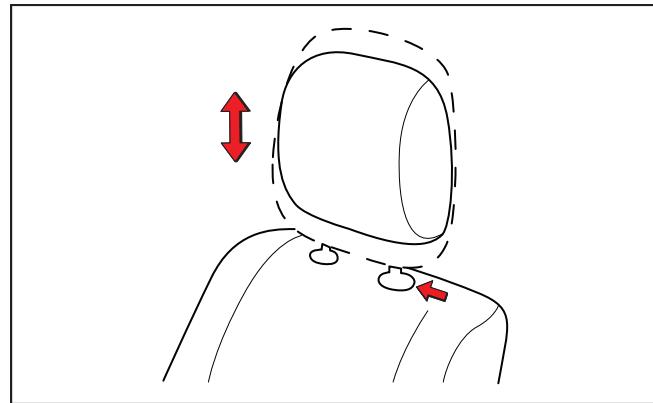
后排侧翻座椅



- 1 调节靠背调角手柄，将靠背放平至坐垫上。
- 2 解锁座椅下方扳手，将座椅翻起，并通过坐垫下方挂带固定。

⚠ 警告

- 座椅拆解必须在专业人员操作下进行，否则会引起座椅功能上的缺陷。
- 座椅侧扶手：此扶手仅供乘员手臂休息使用，不能乘坐。
- 座椅头枕：拆卸时需先解锁，如不解锁会造成头枕系统功能失灵，头枕是座椅重要的安全部件，需由专业人员进行拆装。乘坐时不可将头枕拆除。
- 不要将异物掉入座椅滑道内部，否则会影响座椅的滑动性能。

头枕

为了安全和舒适，驾驶之前须调节头枕。

提起：把头枕向上拉。

下降：在按入锁定释放钮的同时，把头枕向下按。

头枕越靠近头部的位置，则越能发挥头枕的作用，故座椅靠背上不推荐使用垫子。

△ 警告

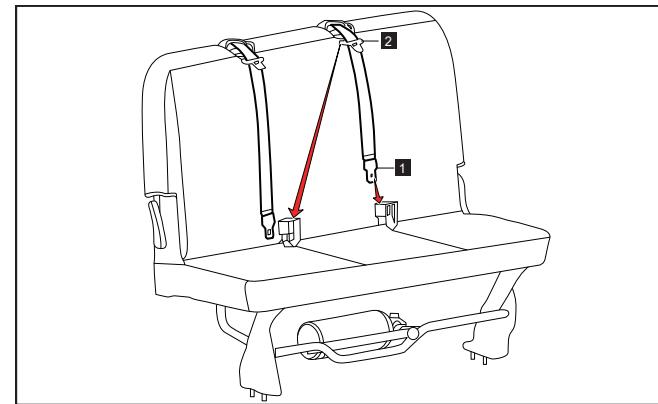
- 将头枕的中部调节至最靠近耳朵上方。
- 使用专为各个座椅设计的头枕。
- 将头枕调节完毕之后，上下推动，确定其已锁定到位。
- 不要在取去头枕的状态下驾驶车辆。

安全带

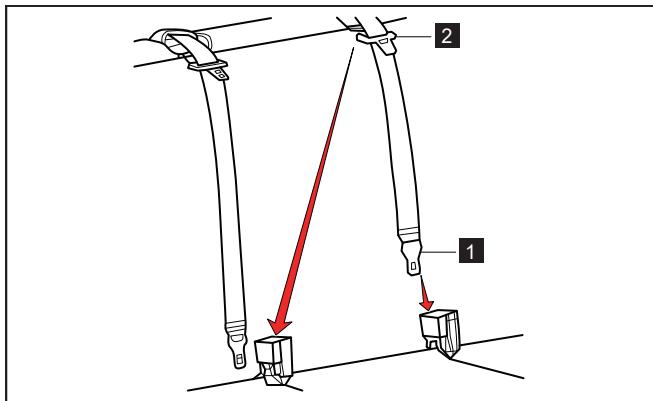
为减轻因意外或突然停车所造成的伤害或严重损伤起见，本公司极力主张凡车上的驾驶员和所有乘员，不论何时，均应系好安全带。

⚠ 警告

- 一副安全带只能单独使用，不得二人或二人以上共用一副安全带，即使是小孩，也不得一起使用。
- 不得将座位靠背过度倾斜。座位靠背在直立的部位时，安全带所起的保护作用最大。（请参看座位调节的说明）
- 须注意，不得损坏安全带的带子或硬件。须注意不得将它们卡住或夹在座位和车门之中。
- 定期检查安全带系统。检查安全带上有无切痕、磨损和松弛的部件。须更换已经损坏的部件，不得拆下或改装。
- 须保持安全带的干净和干燥。如需进行清洗时，须使用中性肥皂水或微温的水清洗即可。绝对不得用漂白剂、染料液或研磨剂清洗，这类物质将导致安全带的作用受到严重的消减。
- 如果发生过严重的碰车事故，则须更换安全带装置（包括螺栓）。即使损坏的迹象并不明显，仍须更换整个装置。

后排侧翻座椅安全带

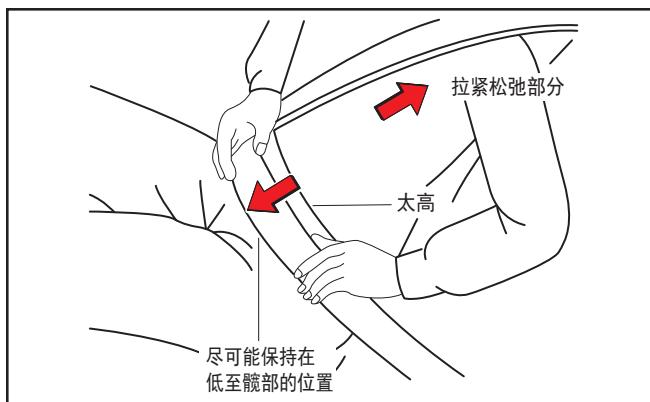
后排侧翻座椅上的安全带，在使用时需先将安全带上的小锁舌**1**插在小插锁上，作为下固定点。



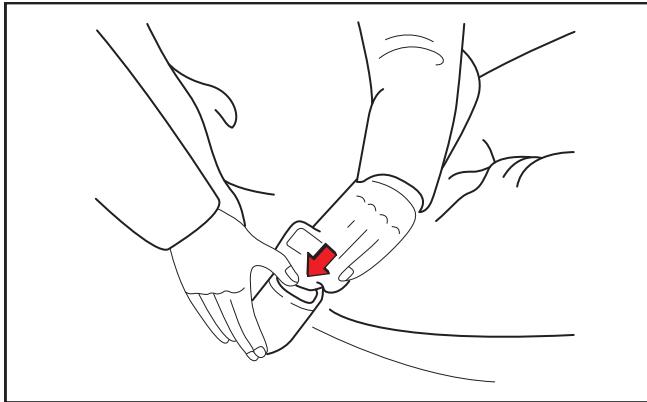
然后，再将安全带的锁舌**2**插在插锁上。

普通座椅安全带

3点紧急锁止式安全带



腰身下部和肩部安全带的调整



松开安全带时，可按插锁上的按钮松开即可，安全带即会自动收缩。

⚠ 警告

- 将锁舌插入后，须确认锁舌和插锁是否牢固锁定，安全带有无扭曲。
- 插锁中不要插入硬币、回形针等物件，以保证锁舌和插锁正确锁止。
- 如果座位插锁的功能不正常，则请立刻通知本公司售后服务部门。

需要调节座位（前座位）时，须笔直地坐在座位上，背靠在座位。需要紧扣安全带时，可将带子从收缩器中拉出，将锁舌插入插锁，锁舌插入插锁后，会听到一声咔嚓响声。

安全带的长度，可以根据驾乘人员的身形和车座位置而达到自动调整的目的。

在紧急停车或受到撞击时，收缩器将锁住安全带。如果向前倾斜过快，则也会锁住。缓慢和平静的动作，可使安全带伸长，便于自由活动。如果无法从收缩器中拉出安全带，只要将安全带紧拉一下，然后把它释放。这样，就可以顺利地从收缩器中拉出安全带。

须将安全带尽可能调低到髋部，不能摆在腰部位置。然后通过锁舌，将肩部向上拉，将安全带进行适当的调节。

△ 警告

- 高位置的安全腰带和装配松弛的安全带，两者都可能在发生不测事故时，由于腰带下滑而增加受伤的可能性。
- 为了安全起见，安全肩带不得在手臂下方。如果安全带不能顺畅自动缩入，则应拉出检查，看是否有结头或扭曲。确认缩入时没有扭曲。

预拉紧式安全带（部分车型配备）

预拉紧式安全带与普通安全带的区别主要是增加了一个预拉紧装置，因此当在严重碰撞时能够更好地保护乘员，减少乘员的伤害值。安全带预拉紧装置工作时，可以听到轻微噪声和放出少量类似烟雾的气体，这种气体是无害的，也不会导致火灾。正常行车使用方法同普通安全带（见前述安全带说明部分）。

△ 警告

使用座椅安全带时，请遵守以下说明：

- 一副安全带在同一时间只能由一个人单独使用，不得两人或两人以上共用一副安全带，即使是小孩，也不得一起使用。
- 避免将座椅靠背过度倾斜。当驾驶员和前排乘员背靠座椅靠背坐直时，座椅安全带能在前方或后方碰撞事故中提供最大的保护。如果斜靠在座椅上，腰部安全带可能会滑过髋部而直接向腹部施加压力或者颈部会碰到肩部安全带。在发生前方碰撞事故时，座椅倾斜越大，死亡或严重受伤的危险性就越大。
- 只能使用所坐位置的座椅安全带。例如，在后排左侧座椅不要使用后排右侧座椅的座椅安全带。
- 须注意，不得损坏安全带的带子或硬件。须注意，不得将它们卡住或夹在座椅或车门里。
- 定期检查安全带系统。检查安全带上有无切痕、磨损和松弛的部件。须更换已经损坏的部件。不得拆下或改装。
- 须保持安全带的干净和干燥。如果需要进行清洗，使用中性肥皂水或微温的水。绝对不得用漂白剂、

⚠ 警告

染料液或研磨剂清洗、或将它们与安全带直接接触，那样会严重损坏安全带。

- 如果发生过严重的撞车事故，则须更换安全带装置（包括螺栓）。即使损坏的迹象并不明显，仍须更换整个装置。

EDR功能说明

事件数据记录系统

本系列车型中部分车型配备了事件数据记录系统（简称EDR）。

在以往的车辆道路事故鉴定中主要以现场勘查、车辆损毁鉴定等手段进行还原事故，较难得到事故发生时车辆状态、人员操作等的数据，对事故的真实性还原具有很大的局限性，不能满足事故鉴定需要。因此，事故中车辆系统工作的状态及可靠性，车辆相关系统的介入程度、人员操作、道路环境等因素的数据获取、记录和应用显得尤为重要，其将使事故成因更加清晰。

为了对事件的成因进行全面科学的分析及取证，需要一个完整的、实时的车辆事件数据记录系统以记录事件发生时车辆的各项数据。一方面可以客观判断事件产生的原因，保障司法公正，保护公众利益；另一方面可以为改善车辆安全系统提供依据，避免类似事件的发生，提高车辆安全性。

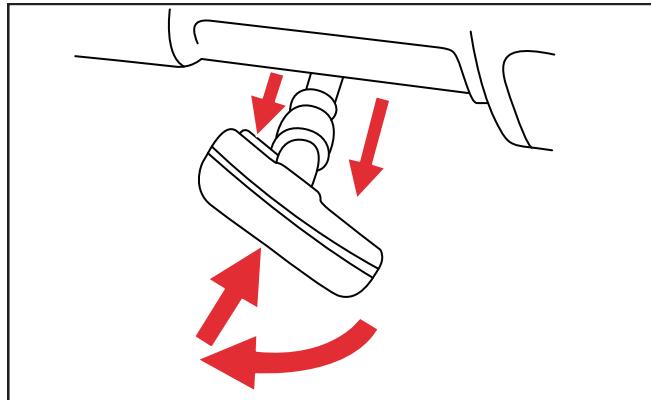
EDR能够自动的记录车辆事件发生前后一段时间内的车辆运行和车辆安全系统状态信息，例如：车辆速度、车

辆碰撞后的加速度、驾驶人在事件发生时的反应动作等重要信息。当车辆发生事件后，通过采集、分析EDR所记录的车辆状态、驾驶人反应动作等数据，可以推断出车辆在发生事件前后的实际运行参数，为事件分析和鉴定提供了客观、公正的技术支持。

本EDR定义的锁定事件为：150ms（毫秒）时间区间内在X轴方向上的车辆速度变化不小于25km/h（千米每小时）。锁定事件数据不能被覆盖。对于不满足锁定条件，可被后续事件覆盖的EDR记录的非锁定事件，如果EDR系统没有足够的空间记录一个事件，当前事件数据会按照时间顺序依次覆盖之前的非锁定事件。

本EDR记录的数据，需要使用专用的诊断设备（如X431等），通过车辆诊断接口OBD进行读取操作，如有使用诊断设备读取相关数据的要求，请联系当地售后维修站。

驻车制动操纵手柄



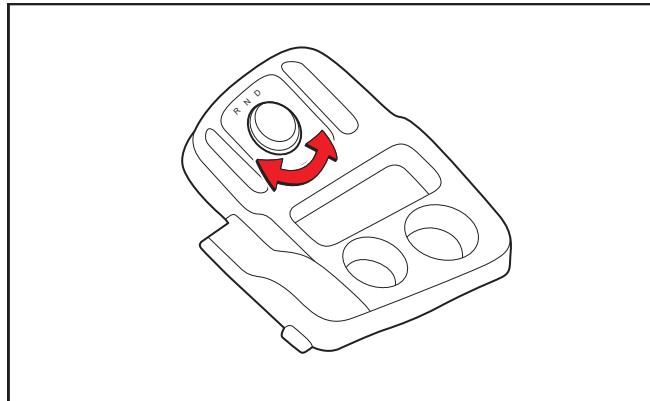
检查驻车制动操纵手柄

离开车时，一定要拉紧驻车制动。拉驻车制动时，最好先踏住制动踏板不放，然后拉出制动杆。

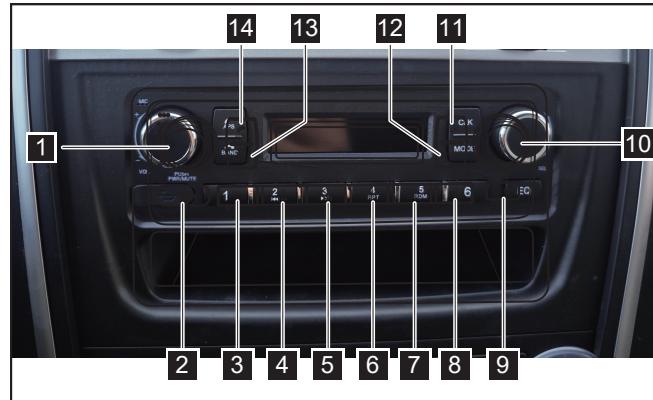
拉出制动杆后，“按下锁定开关”，旋转手柄，推制动杆回位，驻车制动操纵装置正常。

挡位操纵示意图

车辆启动后踩下制动踏板，旋转换挡旋钮即可切换挡位。



面板功能介绍



- 1 电源、音量旋钮。
- 2 USB接口。
- 3 数字1。
- 4 数字2/上一曲。
- 5 数字3/下一曲。
- 6 数字4/循环播放。

- 7 数字5/随机播放。
- 8 数字6。
- 9 均衡。
- 10 音效设置旋钮。
- 11 时钟键。
- 12 模式键。
- 13 搜索/接听电话。
- 14 波段/挂断电话。

环保提示：

产品报废后,请妥善处理(如:丢弃于适合电子产品的垃圾桶),以免污染环境。

基本操作

1 电源、音量旋钮

在关机状态下,短按此旋钮打开机器;在开机状态下,长按此旋钮关闭机器,此时显示屏显示为时钟。开机状态下,轻按此旋钮,机器进入静音,再次轻按取消静音。

在工作状态下,顺时针旋转音量增加,逆时针旋转音量减小。

2 搜索/接听电话

收音状态下,轻按此键浏览已存储的电台,再次轻按,取消浏览。长按此键,自动搜索并存储电台。

蓝牙连接成功后,在来电状态下,轻按此键接听电话。

3 波段/挂断电话

在收音状态下,轻按此键波段在FM1→FM2→FM3之间循环切换。

蓝牙连接成功后，在来电或通话过程中，轻按此键挂断电话。

4 模式键 ^{MODE}

轻按此键，用于改变收音及外部设备工作状态，转换顺序依次为RADIO/USB/BT。没有外部设备接入时，按此键没有作用。

5 时钟键 ^{CLK}

工作状态下，轻按此键进入时钟模式，再次轻按退出时钟模式。

在时钟状态下，长按此键时钟闪烁，配合音效旋钮调整时间，顺时针旋转调整分钟，逆时针旋转调整小时，再次轻按确定时钟。

6 音效设置旋钮

在工作状态下，依次轻按此旋钮音效在BAS→TRE→BAL间循环切换。在每个音效模式下，

配合旋转此旋钮，调节每个音效模式的值，直到用户感觉音质最佳。

蓝牙通话过程中，轻按此旋钮挂断电话。

7 数字1

在收音状态下，轻按此键调出已存储的1号位电台；长按此键可存储当前接收到的电台到1号位。

8 数字2/上一曲

在收音状态下，轻按此键调出已存储的2号位电台；长按此键可存储当前接收到的电台到2号位。

在U盘播放状态下，轻按此键切换上一首曲目。

9 数字3/下一曲

在收音状态下，轻按此键调出已存储的3号位电台；长按此键可存储当前接收到的电台到3号位。

在U盘播放状态下，轻按此键切换下一首曲目。

10 数字4/循环播放

在收音状态下，轻按此键调出已存储的**4**号位电台；
长按此键可存储当前接收到的电台到**4**号位。

在U盘播放状态下，轻按此键单曲循环播放；再次轻按此键全部循环播放。

11 数字5/随机播放

在收音状态下，轻按此键调出已存储的**5**号位电台；
长按此键可存储当前接收到的电台到**5**号位。

在U盘播放状态下，轻按此键打开随机播放，配合音效设置旋钮实现随机播放；再次轻按此键关闭随机播放。

12 数字6

在收音状态下，轻按此键调出已存储的**6**号位电台；
长按此键可存储当前接收到的电台到**6**号位。

13 均衡

在工作状态下，依次轻按此键，声音频率在**CLASS-POP-ROCK-VOCALJAZZ- EQ** 之间循环切换。

！ 注意

- 在收音过程中，请将接收频率设定在信号最强的电台上，否则声音可能会失真并出现噪音。
- **FM**电台因频率较高，波长较短，其传播方式类似于光线（直线传播），所以容易受到高大物体（如高山、高楼、高架桥）的阻碍，不能远距离传播，当车辆距离**FM**电台过远或经过某些高大建筑物时，本机的接收效果可能会变差（声音失真并出现噪音），甚至无法接收。
- **FM**因高大物体反射，造成本机在某些时候会接收到**FM**电台的直射信号和高大物体的反射信号，这种情况为**FM**多路径信号干扰，会造成轻微的接收延时或者声音失真和噪声。这种情况多发生在**FM**电台信号很强的地方，如**FM**发射塔、差转塔附近。
- **USB**接口并非万能的，它可以支持绝大多数的U盘、手机等标准**USB**储存介质，若出现不识别、播放卡顿、丢失歌曲、歌曲不能记忆以及歌曲不能播放情况，不属于本机故障，与设备的驱动有关或**USB**储存介质质量有关。
- 智能手机因系统软件、安全软件、访问权限、接口定义、驱动程序原因导致不能识别、卡顿、丢失文

！ 注意

- 件、歌曲不能记忆以及文件不能播放情况，不属于本机故障。
- 本机的USB接口提供5V电压，最大电流为1500mA。
 - 因不同品牌手机专用充电器充电电流不同，在使用本机为手机充电时，充电所需时间与使用手机专用充电器所需时间不同。
 - 随着设备的不同，存储容量的不同，本机读取信息的时间也是不一样，有可能出现信息读取速度（如播放时间）的暂时变慢或跳动，请注意这并非本机故障。
 - 错误、残缺的歌曲文件会导致播放卡顿、出错、播放杂音，这不属于本机故障。
 - 当播放数据较大的歌曲时文件会出现读取时间较长的现象，这不属于本机故障。

- 3 文件夹层次最多可达8层。
- 4 文件名和文件夹名最长可达260个字节，不区分大小写。
- 5 本机不支持HUB、MTP、移动硬盘。
- 6 支持的文件格式：mp1、mp2、mp3、wav、aac、wma。

U盘播放格式注意事项

- 1 本机只支持FAT12、FAT16和FAT32的文件系统。
- 2 单曲文件大小不超过2G。

收放机常见故障及判定标准

故障现象	故障可能的原因
接收电台效果差	检查天线是否被折断,若已折断,请更换新天线。 所处地域广播信号太弱。 天线接地不良,请确认天线是否与地线连接妥当。 附近有强烈电磁干扰源,如大功率发射塔、大型机床、 大型用电设备、变电站等。 请确认接收频率设置正确。
不能播放U盘音乐	文件格式不对,请拷贝支持格式音乐文件。 文件系统不对,请在PC机上重新格式化U盘,并选择格 式化成FAT12、FAT16或FAT32格式,再放入歌曲文 件。 存储器内存放有太多的其它非支持格式的文件,请将其 移出。 超出播放机所支持范围。
无供电/不能开机	检查电源供电,保险片是否烧坏,必要时可更换相同容 量的保险片;如有方向盘控制功能,请拔下方向盘控制 线再尝试开机。
功能异常	检查供电电压及容量是否符合要求。

第4章 行驶前应掌握要领

关于轮胎胎压、轮换车轮等要领	58
行驶前安全检查要领	62
装载行李注意事项	63



关于轮胎胎压、轮换车轮等要领

轮胎在冷却时的适当胎压和轮胎的大小规格见“技术特性”

每个月至少要检查胎压一次，而且，备胎的胎压也要同时检查，备胎胎压应该较在冷却状态下轮胎的胎压高0.3公斤/平方厘米，如果胎压不正确，就可能缩短轮胎的使用寿命，而驾驶中也就难保证安全。

低胎压可能造成轮胎的过量磨损、车辆不容易控制、耗油量过大，甚至可能因轮胎的过热而造成爆裂等危险。

同时，低胎压也可能引起轮胎胎圈的密封不良。如果胎压过低，则轮胎就可能有变形或脱开的危险。因此，轮胎的胎压保持正常。如果轮胎需经常打气，则应送请金杯代理店的人员代为检查。高胎压则可能造成严重的滑移而增加驾驶的困难，而且在胎面的中央部分，更可能造成严重磨损，更可能因路面情况恶劣而造成轮胎的毁损。

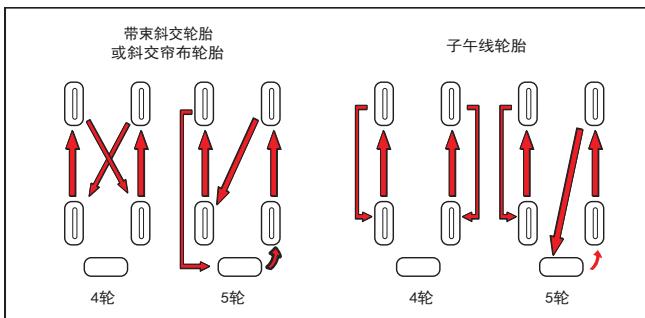
以下是检查轮胎的若干方法，应该按下述方法实施。

- 检查胎压时，轮胎的温度应已降低到冷却程度才可。车停好后最后要超过3小时，或开车的距离没有超过

1.5公里或1英里，才能量取轮胎在冷却时的最准确的胎压。

- 量胎压时，一定用胎压计量取。如果胎压有差别，就可能增加驾驶的困难或滑移。
- 刚驾驶完毕之后，不要将轮胎放气或减小胎压。每次开车完毕之后，轮胎的胎压会稍高，这是正常的。
- 一定重新安装轮胎气门嘴帽。如果不装气门嘴帽，污垢和湿气就可能渗入阀心而引起漏气。如气门嘴帽已遗失，应立刻更换新的气门嘴帽。

轮胎换位

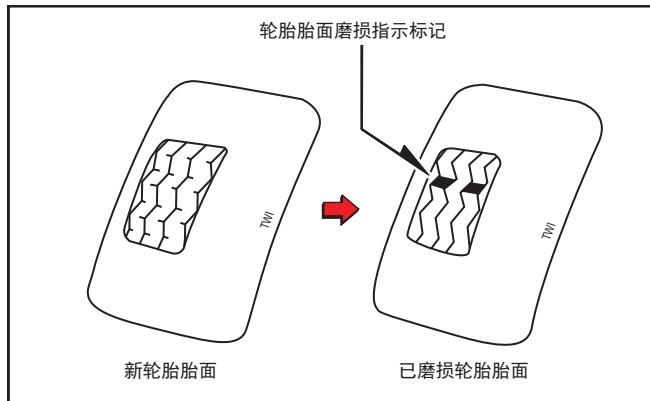


为使轮胎磨损均衡，如果所有的轮胎尺寸和层级均相同，每行驶10,000公里应进行轮胎换位。如果前轮胎和后轮胎的尺寸和层级不相同时，请勿将其轮换或更换。

进行轮胎换位时，备胎可一同轮换，如此，才可延长轮胎的使用寿命。

进行轮胎换位时，应检查各轮胎的磨损程度，通常，过量的非正常磨损即因胎压不正常所导致，或因轮距对准不好，车轮失去平衡或突然刹车而造成。

轮换以后必须使前轮胎和后轮胎的压力达到规定值，并检查车轮螺母扭紧力矩。



对于子午线轮胎，雪地行驶用轮胎或镶钉轮胎前做好。

轮换方向的标记以便在替换轮胎时按同一方向安装轮胎。轮胎应贮藏在凉爽干燥的地方。

轮胎的胎面如有磨损，如上图所示，则应更换。

如果胎面的花纹磨损到只剩下1.6毫米或低于此数则应更换轮胎。

如果轮胎面的磨损程度，只剩下4毫米以下，则雪地用轮胎和镶钉式胎均丧失作用。

更换轮胎时，应换上与原用的同一尺寸和结构的型号即可，所换用的轮胎，其负荷量也要相同或稍大。

如果换用不同尺寸和型号的轮胎，就会严重影响到行驶平顺性、速度表和里程表的读数、距路面高度以及车身和轮胎或雪地用轮链之间的隙距。这样会造成驾驶上的危险，如果想将普通轮胎换上子午线轮胎，则应整套更换，反之亦然。

如果只想换上一个轮胎，则一定将准备换用的新轮胎，装在车上磨损量最小的一个轮胎的位置。

要小心，防止轮胎与油剂或汽油相接触。

如果轮胎有毁损，例如切割、裂缝，而且深达轮胎的织物层，或轮胎的内层也出现凸出块，就表示该轮胎的内层也有毁损，而应立即更换。

如果轮胎常常漏气，或因切割的大小和位置，位于难以修补的地方，则应更换该轮胎。如果对此没有把握，则应尽快联系维修站检查。

如果在驾驶途中，产生漏气的现象，则不能再继续驾驶，否则，即使是驾驶一段短距离，也会使轮胎毁损到无法修复的程度。

如果使用了气溶胶类的密封剂供临时性的冷补，也应尽早采用永久性的热补处理。在进行热补处理之前，车速不能超过80千米/小时，行车里程也不要超过160公里。如需装用雪地用轮胎，要选用与原来使用的轮胎同一尺寸，结构相同，负荷量也相同的轮胎。所有车轮都要装上雪地用轮胎。

如果只在后轮上安装雪地轮胎，则会使前后轮对路面的附着力相差很大，从而无法控制汽车的行驶。

遵守雪地用轮胎的最高容许速度与法定速度限制。如果车辆原装子午线轮胎，请确认雪地用轮胎也是属于子午

线结构，要先确认当地法规有无限制，才能使用防滑钉胎。

在湿或干的道路上，普通轮胎或子午线轮胎较雪地用轮胎或釦轮胎与路面的附着力要大；但在雪地或冰地驾驶，就应安装轮链，以防在雪地中，车轮打滑而消耗油料。

避免急剧转弯或者抱死的车轮制动。因为使用轮链相反地会影响车辆的驾驶。

关于使用轮链的规则，是根据道路位置和道路种类而不同的，因此，装有轮链时，就应事先对此有所认识。

防止轮链毁坏车辆，应注意以下事项：

- 1、轮链的箍结，可能会划破毂盖，因此，装轮链时，应先拆下轮毂盖。
- 2、尽可能的将后轮链上紧。请勿在前轮上使用车轮防滑链。车辆行驶约0.5-1.0公里后，要再扭紧一次。
- 3、车速不要超过50公里/小时，或按低于轮链制造厂推荐的极限驾驶车速。
- 4、要小心驾驶，避免驶经凹凸不平的路面或急转弯，否则会影响车身的平衡。

5、应按轮链制造厂所规定实施驾驶。

如果因轮胎有磨损或毁坏而需要更换，则将轮胎装上车轮时，应遵守以下各项预防措施：

- 将肥皂水或轮胎润滑油涂在轮胎内侧。
- 轮胎应正确的装上轮辋，将胎压充气到所要求值。
- 将胎压调整到规定的胎压程度。

如果车轮有毁损，例如弯曲、断裂或严重腐蚀，请更换轮胎。

如果未能更换损坏的车轮，轮胎可能会从车轮滑脱或者会引起行驶中失去控制。

不宜更换用过的旧车轮，因为旧车轮可能在突然之间而毁坏。同时，车轮以前若有过弯曲，是经修理后而整直的，则已存在结构性毁损，因此，也不宜使用。绝对不要在有漏气的外轮胎上装用内胎，因这种轮胎是供不装内胎的轮胎而设计的。

换好轮胎后，各车轮应能始终保持平衡。

各车轮之间，如不能保持平衡就难以驾驶，也会影响轮胎的使用寿命。车轮在经过一段时间之后，也会失去平衡，故应中间加以调整。

更换车轮时，应该小心，所换用的车轮，其负荷重量、直径、轮辋宽度等参数，均应与原来使用的轮胎规格一致。

各地金杯代理店，均可代为换上适当的车轮和轮胎。如果换上不同大小和型号的轮胎，则会减少车轮和轴承的使用寿命、刹车也难以冷却（降温）、里程表和速度表的读数也不会正确、停车也会感到困难、车头大灯的照准也不好；以及挡泥板的高度、车身距地面的高度、轮胎和雪地用的轮链与车身和车底盘的隙距，均有影响。

行驶前安全检查要领

开车前对车辆作安全检查，即能保证安全，又能行驶愉快。安全检查的前提是只要对车辆各部分有基本认识。如果在车库内进行安全检查，要确保车库的通风良好。

车外部的检查

轮胎（包括备用轮胎）；检查轮胎的气压是否在制造商推荐的范围内。正确的气压可以提高行驶效率和安全性。

车轮螺母：各螺母是否有遗失或松脱。

冷却液/防冻液：检查冷却液/防冻液的液位是否在正常范围内，如有需要添加。

渗漏：车停下来后，即检查车底是否有漏油、漏水、或其他液体（因开空调机而造成漏水），则是正常的。

刮水器刮片：检查是否有磨损或断裂。

车辆灯光检查：检查前大灯、制动信号灯、前小灯、转向信号灯和其他各部位电灯是否正常工作，并检查大灯的照准。

车内部的检查项目

千斤顶和车轮的螺母扳手：一定要配有千斤顶和车轮的螺母扳手。

喇叭：能否发出响声。

组合仪表：特别要检查警报灯、组合仪表。

刮水器和洗涤器：二者均应能正常工作，刮水器不应存在花痕。

制动器：检查制动踏板是否具有足够的自由行程。

制动液：必须检查制动液位是否符合标准。

蓄电池和导线：各电池中应注满蒸馏水，检查是否有腐蚀、导线接头松脱、外壳破裂。检查导线的功能是否正常。

试行驶时检查项目

组合仪表：确认车速表工作正常。是否有任何其他不正常现象？确认无松动零部件和异响。如经过检查后，一切正常，即可驾驶车辆，享受驾驶乐趣。

电池电量：行驶前检查电池电量是否充足，若电量过低，需要充电后再行驶。

装载行李注意事项

在向车内装载行李、货物时请遵守下列各项：

- 将行李、货物放在行李放置处，并将其固定。
- 尽可能地放在靠前的位置。
- 为了防止在制动时，行李向前滑动，不要将任何货物摆放超过座椅靠背。
- 为了防止人员受伤，请您不要坐在行李放置处。
- 为了防止货物阻挡司机的视域，造成加速、转向失控，发生意外事故，请不要将货物放在车辆前部乘坐空间内。

第 5 章 启动与驾驶要领

车辆启动.....	66
车辆下电.....	66
切换挡位.....	67
制动要领.....	67
制动摩擦块磨损指示器.....	69
不同情况下的驾驶要领.....	69
节能驾驶和延长车辆使用寿命要领.....	71

车辆启动

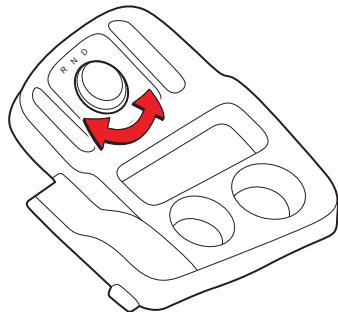
- 1 关好所有车门。
- 2 将钥匙旋转至“ON”，将挡位处于N挡。
- 3 踩下制动踏板踩住制动踏板，将钥匙旋转至“START”，READY指示灯点亮，即车辆处于启动状态。
- 4 松开驻车制动器，将挡位切换至前进挡（D）或倒挡（R）即可正常行驶。

车辆下电

- 1 将车辆停在安全的地方
- 2 将挡位切换至N挡。
- 3 拉起驻车制动。
- 4 将钥匙转至“LOCK”位置，使车辆下电。

切换挡位

车辆启动后踩下制动踏板，旋转换挡旋钮即可切换挡位。



- **R挡**: 旋转挡位将车辆挡位切换至**R挡**，松开制动踏板，车辆即缓慢向后行驶。
- **N挡**: 旋转挡位将车辆挡位切换至**N挡**。
- **D挡**: 旋转挡位将车辆挡位切换至**D挡**，松开制动踏板，车辆即缓慢向前行驶。
- 必须停车时，才能换倒档。

制动要领

双腔制总泵制动系

注意

- 串联双腔制总泵制动系是液压双回路制动系统，就是如果一回路损坏，另一回路仍起制动作用的制动系统，只是制动力不足，制动距离加长，同时制动系统警告灯亮起。如果发生这种情况，请立刻修理，保证双回路制动系统正常工作。

真空助力器

真空助力器是利用真空来增加制动功效。如果在车辆下电时，你可以用正常踏板力停车，但只够踏一二次，不能再增多了。

- 车辆下电时每踏一次制动踏板，就会损失一部分真空储备。
- 真空助力器完全失效，制动器仍然能工作，只是这时费力，制动性能不变。

防抱死制动系统（**ABS**）

ABS防抱死制动系统通过电控液压单元调节施压于每个车轮上的制动力，使车辆在紧急制动时最大限度的利用地面附着力，缩短制动距离。并防止车轮抱死，最大程度上保证车辆转向控制能力。

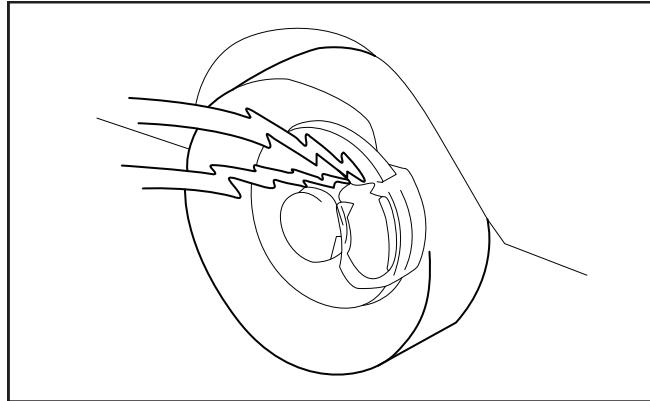
不可认为**ABS**在任何情况下均缩短制动距离。某些情况下，例如沙石或冰雪路面制动时，装备**ABS**的车辆制动距离可能更长。

ABS系统还具有**EBD**（电子制动力分配）功能。该功能能够自动调节前后轴的制动力分配比例，提高制动效能。

- 制动过程中，驾驶员须施以持续稳定的踏板力，且会感到踏板的轻微波动以及听到**ABS**执行元件工作时轻微的声音，属正常现象。
- 如果在行车过程中**ABS**警报灯亮起，表明**ABS**系统有故障，请与特约服务站联系由专业人员使用专用工具进行检查维修，切勿自行拆检。
- **ABS**制动系统发生故障时，整车制动系统仍然有效。
- 过低或过高的蓄电池电压会影响**ABS**系统正常运转。

- 切勿改变本车型所要求的轮胎规格。因为轮胎规格的改变将影响**ABS**系统对车速信号标定值确认从而导致系统误操作。
- 制动器有噪声：制动器摩擦物质在摩擦中会产生固有噪音和热，从而散发出能量。因此，偶然发出吱吱尖叫声是正常的。此种现象在恶劣的环境条件下，如寒冷、炎热、湿度大、下雪、含盐以及泥浆等处将会更加严重。偶然发出的吱吱叫声不会形成制动器的故障，也不会降低制动器的有效性能。

制动摩擦块磨损指示器



当制动摩擦块磨损到一定程度时其指示器发出警告声音，提示您需要更换制动摩擦块。

如果在行驶时，听到尖鸣声或摩擦声请不要在继续行驶，应立刻更换摩擦块。否则会加速制动盘、轮胎的损坏，同时为了保持相同的制动距离，要增大踏板力。

不同情况下的驾驶要领

- 在刮风的天气行驶时，应以缓慢车速行车。
- 不要在有尖锐边缘的物体上或危险道路上行车，可防止由于轮胎的损坏而引起轮胎爆炸。
- 当车辆停在山坡时，将转向盘转到最大转角，以防车下滑。同时使用驻车制动器，用木塞塞好车轮。
- 洗车或在深水区行驶后车辆制动器可能被水浸湿，检查时轻踏踏板，如果没有制动力，制动器已被水浸湿，应在拉起驻车制动器，轻踏制动踏板的状态下连续开车即可弄干它，如果制动器仍然潮湿，则需修理。

△ 警告

- 行车之前一定放开驻车制动器，此时警告灯熄灭。
- 行车时，不要踏制动踏板，防止制动器过热，磨损。
- 短途行车或陡坡行车时，应慢速行驶。
- 在光滑路面上加速、换挡一定要十分小心，突然的加速将引起车辆的侧滑，滑移。
- 请不要在制动器潮湿时行驶，因为这样会增加制动的距离，制动时发生侧滑，跑偏现象，同时驻车制动器制动效果不理想。

！ 注意

- 不要使用可能或已经结冰的驻车制动器。拉起驻车制动容易，使其回位就很难。停车时，将前轮塞住。挡泥板不能被大量冰雪粘住，防止转向困难。

根据您的驾驶情况，我们推荐这些需要携带的应急用具，如防滑链车窗刮刀，袋盐或砂子、漏斗、连接线束等。

！ 注意

- 行车时，绕行积水区防止电池/电机和电器元件被水浸湿后失效。
- 冬季行走在散热器内装有乙二醇防冻剂，不要使用酒精防冻剂，检查蓄电池和线束，因为天气寒冷，蓄电池容量下降，请仔细检查。

使用含有防冻剂的清洗液要严格按照制造厂规定配制。

不能使用其他液体，防止毁坏风挡玻璃。

车是否需要修理？

● 注意

凡发现车辆各部位性能有异响，应检修，以下是出现异常现象若干征兆：

- 动力受限。
- 驱动电机有巨大噪声。
- 车底有渗漏现象（由空调机漏出来的水，则属于正常现象）。
- 胎压看起来不够：转弯时存在严重的轮胎挤压现象，轮胎的磨损不均匀。
- 在平路上驾驶时，车辆朝一侧走，而不能保持直线行驶。
- 与悬挂系统关连的奇怪噪声。
- 制动效果不佳：制动踏板和离合器踏板似乎存在气阻的现象（即不能一下踏到底），刹车时不能就地刹住，车辆发生侧滑。

如果出现上述任何情况，就应将车开到金杯经销店代为检查，进行调整或修理。

节能驾驶和延长车辆使用寿命要领

- 保持正确的胎压：每月至少要检查一次胎压，胎压不够，会使轮胎磨损，而增加能耗。
- 车上不要装载非必要的物品：因装载的东西过多，会使车辆的负荷加重，而增加能耗。
- 保持慢而稳定的加速：避免急加速和急减速，应尽可能的保持平稳行驶。
- 计划好行驶路线：优化线路，尽量避开拥堵路段。这样即节省时间也有利于降低能源消耗。
- 让车辆保持低风阻：高速行驶时打开窗户会显著增加车辆风阻，导致能源消耗升高，尽量关闭所有车窗。

第 6 章 高压系统

电动车特性	74	电池泄露救援	98
能量回收	74	车身切割	99
动力电池	74		
行人提示音	76		
车辆充电	77		
充电安全警告	77		
查看充电信息	78		
使用交流充电桩充电	78		
使用直流充电桩充电	80		
应急救援	83		
车辆基本信息	83		
安全标志信息	89		
救援防护装置	91		
切断高压电路	93		
牵引事故车辆	96		
车辆起火救援	97		

电动车特性

能量回收

在车辆行驶过程中，当制动或松开加速踏板时，能量回收系统工作，驱动电机会作为发电机将动能转变为电能储存到动力电池中。

⚠ 警告

- 能量回收系统所产生的制动效果不能满足保障安全行驶所需的制动，不能替代刹车，驾驶员应根据实际情况及时对车辆进行制动。

ⓘ 提示

回收量可能会由于下述原因受限：

- 电机转矩限制。
- 动力电池电量状态。
- 车速限制，低于一定车速时无回收。

动力电池

动力电池是车辆的重要组成部分，封装在车辆底部。车辆经过颠簸路段或坎坷不平道路上行驶时，注意防止磕碰。

动力电池使用

动力电池属于一种特殊的化学产品，它需要正确使用和保养，日常做到不亏电，满充不满放操作对其性能维护十分关键。同时，由于化学特性所致，动力电池电量存在自然衰减这一现象。因此对于已使用一段时间的车辆，当发现车辆充满电，行驶里程有所减少时，建议到金杯汽车售后服务站进行检查。为了使动力电池处于最佳状态，请定期使用充电设备为动力电池充满电。

长时间存放后，必须要对动力电池进行充电，否则可能会引起动力电池过放，降低动力电池性能。由此导致的车辆故障及损坏，也将无法进行质保。

！ 注意

- 动力电池属于高压储能设备，属于危险品，非专业人士及不当的操作与使用可能引起触电、燃烧、爆炸等严重的后果。
- 动力电池的安装、维护必须是金杯汽车售后服务站专业技术人员操作。
- 当车辆或动力电池出现起火情况时，请车内外的所有人员立即远离车辆，迅速撤离到安全区域，并联系消防部门寻求援助。

！ 提示

- 动力电池的使用寿命有限。动力电池的使用寿命根据驾驶方式和驾驶条件会有所不同。

私自拆卸、拆解动力电池，由此导致的环境污染或安全事故，车辆所有人应承担全部责任。

运输：动力电池属于第9类危险品，必须由具有第9类危险品运输资质的车辆运输。

储存：拆下的动力电池存在常温，干燥的环境下，远离易燃物品、热源、水源等危险。

△ 警告

- 切勿出售、转让或改装动力电池。应由经指定的金杯汽车售后服务站负责回收，并按规定流程。从报废车辆上拆下动力电池，以防发生安全事故。非授权维修人员严禁拆装动力电池及相关高压部件，否则可能因操作不当导致电击伤害甚至死亡。

更详细的动力电池使用维护以及回收说明登录下面小程序查询：



动力电池回收

根据国家相关规定，用户只能将废旧动力电池移交至金杯汽车售后服务站指定的回收服务网点，不得移交其他单位或个人。

行人提示音

当车辆以低于30 km/h的速度行驶时，系统会发出提示音，以提醒行人注意车辆靠近。

⚠ 警告

- 行人提示音功能对驾驶员来说是一种辅助功能。该功能绝不能替代驾驶员对交通状况的注意力或驾驶员对安全驾驶车辆的责任。
- 您始终有责任安全驾驶车辆。

车辆充电

充电安全警告

⚠ 警告

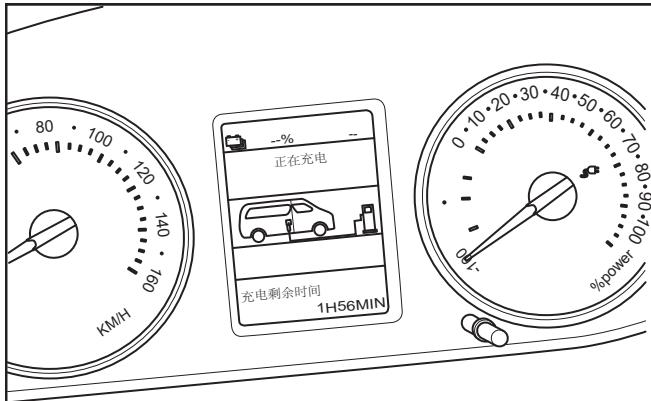
- 请在相对较安全的环境下充电，避免雨淋、水浸，远离火源。
- 切勿私自拆卸或改装充电设备及相关端口，否则可能导致充电故障甚至危及人身安全。
- 充电前请确保车辆、供电设备和充电连接装置的充电口内没有水或异物，金属端子没有生锈或者腐蚀，否则会影响充电，甚至有触电危险。
- 如果在充电时发现车内散发出异味，请立即停止充电。
- 为避免造成严重的人身伤害，车辆正在充电时，切勿接触充电口；当有闪电时，不要给车辆充电或触摸车辆。
- 充电结束后，请勿在手湿或站立于水中的情况下断开充电连接装置，否则可能引起电击，造成人身伤害。
- 车辆行驶前请确保充电枪已脱开车辆充电口。

⚠ 警告

- 雨天情况下，如果没有遮雨棚，请勿进行充电操作。
- 充电时，请勿挤压充电线缆，以避免发生触电或火灾。
- 充电系统工作时内部可能存在火花，请选择干燥通风的充电环境，不要在有汽油、涂料、易燃易爆物品使用或存放的环境下使用充电设备。
- 切勿让儿童进行充电作业，否则可能导致儿童伤亡。

查看充电信息

当充电电缆连接时，组合仪表液晶显示屏会显示车辆充电信息。



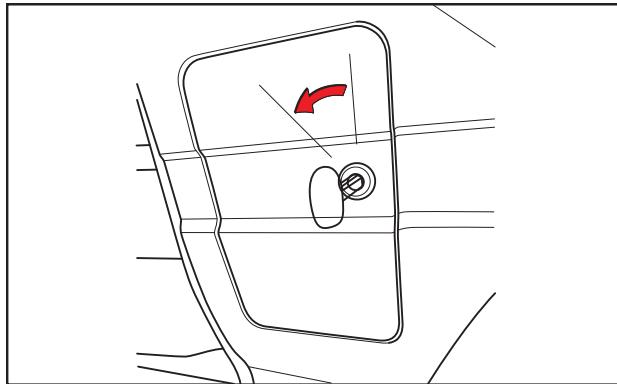
① 提示

- 充电剩余时间受外界环境因素影响，数值仅供参考。

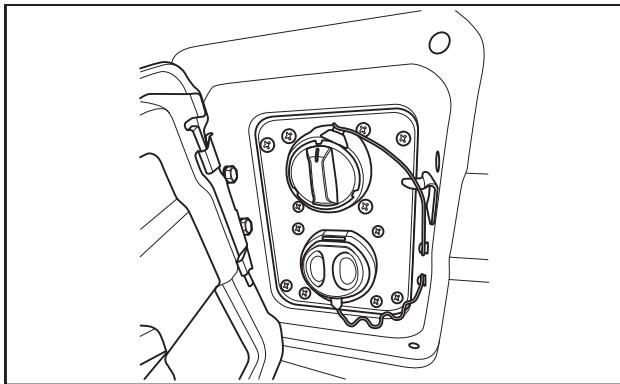
使用交流充电桩充电

操作步骤

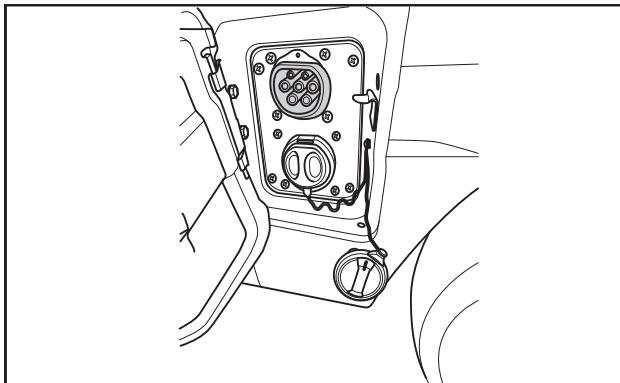
- 1 将车辆停稳将挡位切换至N挡并拉起手刹。



- 2 使用钥匙打开充电口盖板。



3 取下交流充电口保护盖。



- 4 取下充电枪保护盖后将充电枪完全插入车辆交流充电插座。充电手柄被锁止，车辆开始充电。
- 5 充电结束后，从车辆上拔出充电枪。
- 6 装回充电口保护盖并关上充电口盖板。
- 7 将交流充电枪放回原位。

⚠ 警告

- 使用交流充电桩充电前，请先检查充电桩的电流容量/电压值是否满足设备要求。不满足设备要求严禁进行充电作业。
- 禁止使用明显磨损或损坏的交流充电桩，否则可能造成火灾损失和/或人身伤害。
- 充电时请选择干燥通风的充电环境，不要在存放有易燃易爆物品的环境中使用交流充电桩充电，否则可能会造成火灾损失和/或人身伤亡。
- 必须严格按照直流充电桩的操作流程充电或停止充电。充电过程中禁止随意插拔直流充电桩。
- 具体充电注意事项（参见第77页）。

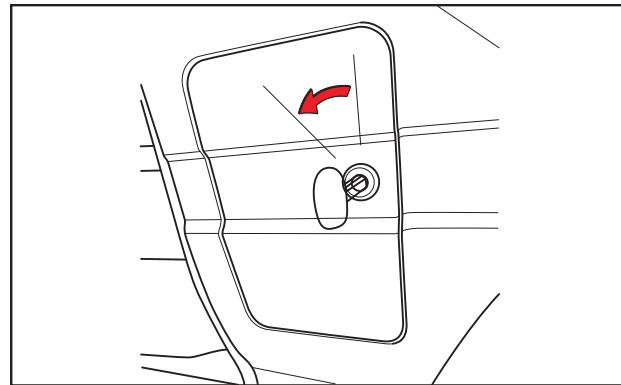
① 提示

- 根据不同的因素，例如车外温度、充电电流或充电电压等，充电时间可能会不同。您可以在组合仪表液晶显示屏上查看充电信息。

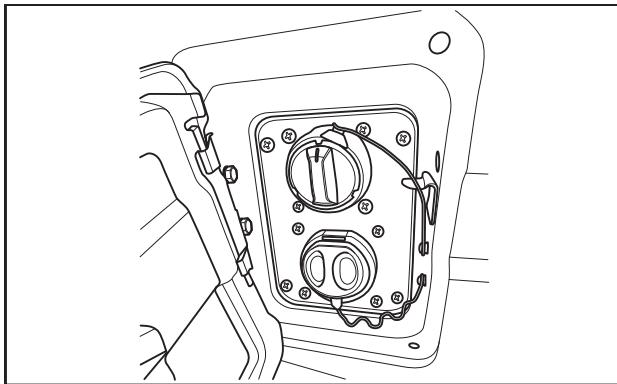
使用直流充电桩充电

操作步骤

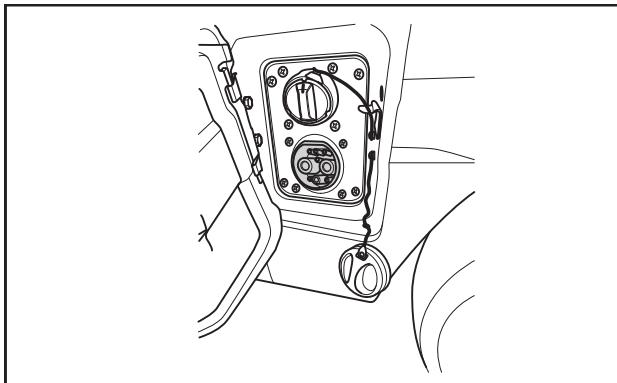
- 将车辆停稳将挡位切换至N挡并拉起手刹。



- 使用钥匙打开充电口盖板。



- 3 取下直流充电口保护盖。



- 4 将直流充电枪完全插入车辆直流充电口，充电手柄被锁止后，车辆开始充电。
- 5 充电结束后，压下直流充电枪上的解锁按键，从车辆上拔出直流充电枪。

● 提示

在充电未结束前，需在直流充电桩端结束充电后才可拔下充电枪。

- 6 装回充电口保护盖并关上充电口盖板。
- 7 将直流充电枪放回直流充电桩原位。

△ 警告

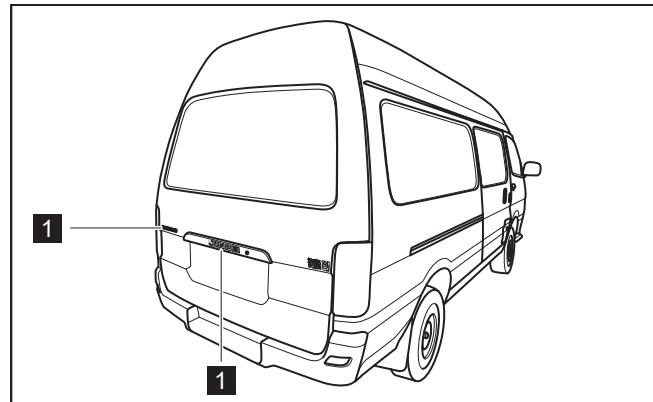
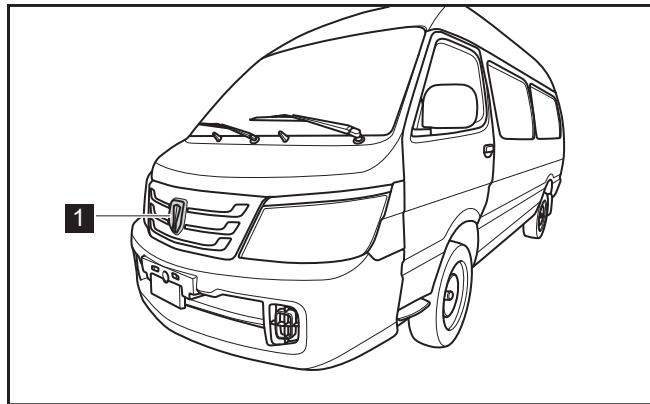
- 请使用满足标准的直流充电桩。
- 必须严格按照直流充电桩的操作流程充电或停止充电。充电过程中禁止随意插拔直流充电枪。
- 具体充电注意事项（参见第77页）。

① 提示

- 直流充电桩启动方式, 请咨询品牌方。
- 使用充电桩充电时, 请按照充电桩指示进行操作, 若多次尝试都无法充电, 建议更换充电桩再次尝试; 若上述方法还是无法充电, 建议联系特约服务站寻求帮助。
- 根据不同的因素, 例如车外温度、充电电流或充电电压等, 充电时间可能会不同。您可以在组合仪表液晶显示屏上查看充电信息。

应急救援

车辆基本信息



1 厂家标识

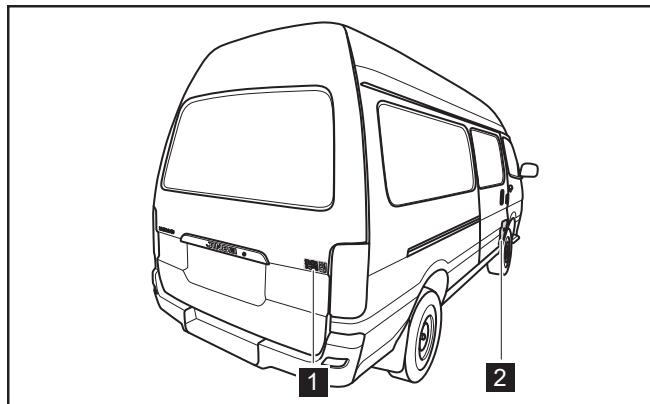
车辆制造厂信息

项目	信息
制造厂	金杯（沈阳）汽车有限公司
地址	沈阳市大东区东望街39号

高压系统

项目	信息
应急救援电话	4008188333
网址	https://www.jinbeisy.com/

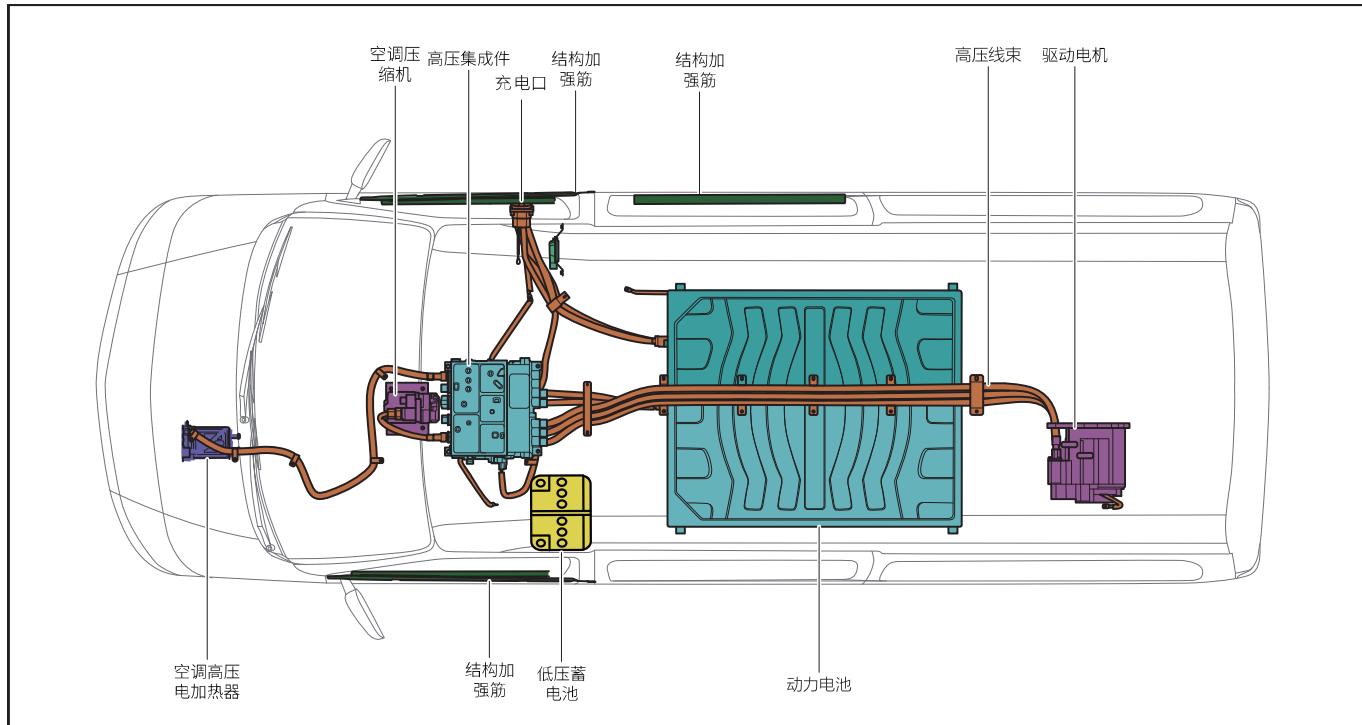
外观识别信息



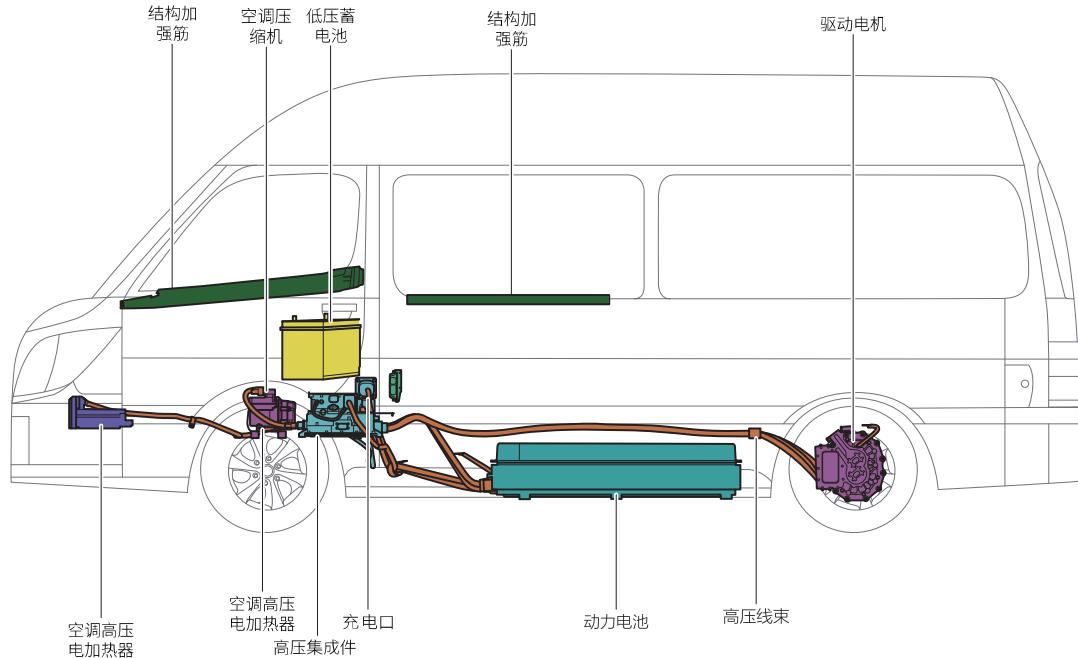
1 电动车标识

2 充电口

动力系统信息



高压系统



					
空调压缩机	充电口	结构加强筋	高压集成件	高压线束	驱动电机
					
动力电池	空调高压加热器	低压蓄电池			

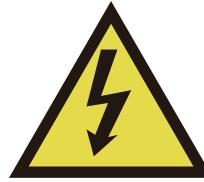
电池信息

电池型号		L160E01	M2-150L-1P104SH
电池单体	类型	磷酸铁锂锂离子电池	
	额定电压 (V)	3.22	
	额定容量 (Ah)	160	150
动力电池系统	额定电压 (V)	334.88	

高压系统

电池型号		L160E01	M2-150L-1P104SH
动力蓄电池系统	额定容量 (Ah)	160	150
	动力蓄电池包数量 (个)	1	
	电池组质量 (kg)	370±11	

安全标志信息

序号	警告标志名称	警告标志图样	警告标志释义
1	带高压电警告标志		切勿触碰高压部件，有危险！
2	高压部件警告标志		高压部件，不能拆卸盖子，有危险！

高压系统

序号	警告标志名称	警告标志图样	警告标志释义
3	电池包标签		电池包基本信息
4	高压线束		高压线束线色要求：橙色

救援防护装置

当接触或处理高压系统时，应该正确维护和使用以下保护设备。

- 处理高压系统时，请戴上安全眼镜。
- 接触高压部件时，请戴1000V绝缘手套。
- 使用绝缘工具进行对高压系统的操作。
- 准备绝缘防护钩。
- 适用于锂电池的灭火器。
- 不要单独作业，遵循两个人的原则，如果出现事故你可能需要帮助。

名称	图片	备注
防酸碱手套		在锂电池电解液泄漏时使用
绝缘防护钩		人员触电时使用
干粉灭火器		用于灭火

高压系统

名称	图片	备注
防火毯		用于灭火
高压绝缘手套		用于防止高压电击
绝缘服		

名称	图片	备注
绝缘帽		
安全眼镜		用于防止高压电击
绝缘鞋		

名称	图片	备注
绝缘胶布		遮盖损坏的线束以提供保护和防止电击。胶带应缠绕所有裸露或损坏的导线
绝缘工具		用于操作高压系统部件

切断高压电路

切断高压电路方式

车辆高压电路被切断的方式如下：

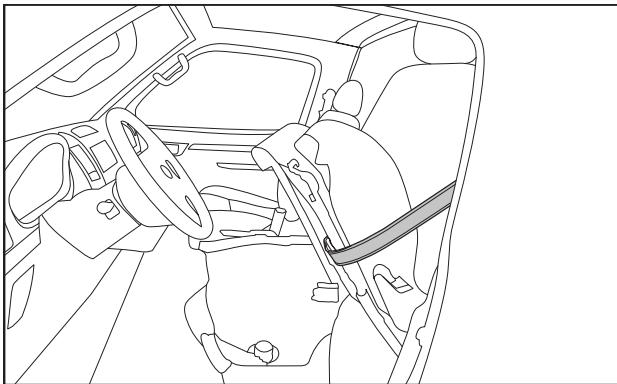
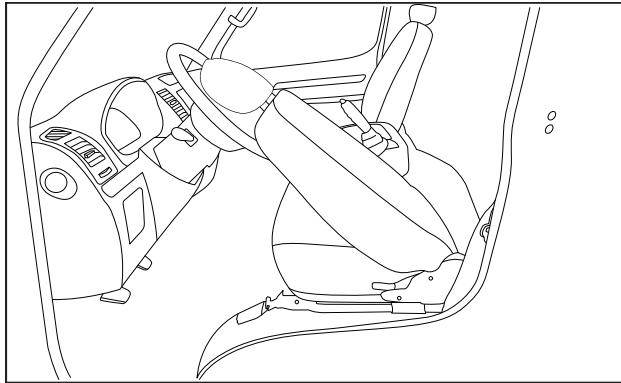
切断动力蓄电池维修开关	切断动力蓄电池维修开关后，高压电路被切断。
切断低压蓄电池负极	切断低压蓄电池负极后，高压电路被切断。
应急切断系统	发生碰撞时（导致气囊展开的前部和后部碰撞以及某些后部碰撞）或某些系统故障时，高压电路会自动被切断。

⚠ 警告

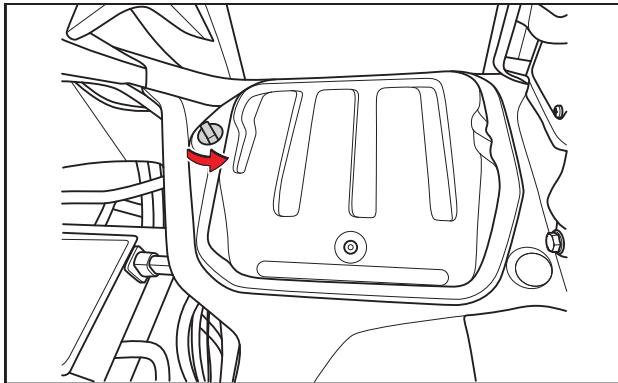
- 如需接触任何高压线束或部件，务必始终穿戴适当的个人防护设备并切断高压电路。
- 为了避免触电死亡的风险，即使在切断高压电路后，也不要触摸动力电池部件，除非穿戴适当的个人防护设备。
- 用绝缘胶带缠住损坏的高压部件。

切断动力蓄电池维修开关步骤

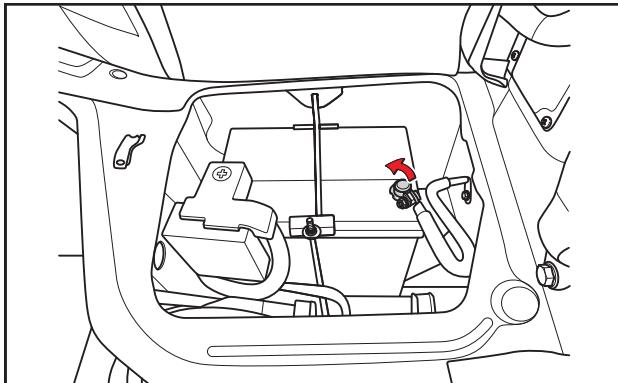
- 1 将钥匙转至“LOCK”位置，使车辆置于下电状态。
- 2 将挡位于空挡后，拉起手刹。



- 3 拉起驾驶员座椅靠背角度调整手柄，将靠背放平至坐垫上。
- 4 解锁驾驶员座椅和扶手箱下方的扳手，将座椅翻起，并通过坐垫下方挂带固定。



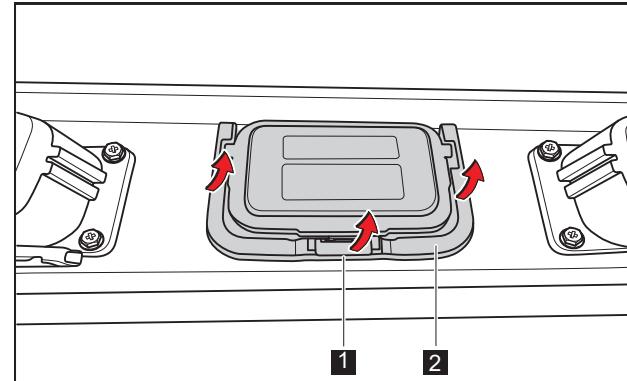
5 拆卸低压蓄电池盖板固定螺栓后取下盖板。



6 拆卸电池负极固定螺栓后取下电池负极线缆。

● 注意

请确保电池负极接头不要触碰车身金属件。



7 先向外拔出保险 **1**，再将 **2** 沿箭头方向拔出切断动力电池维修开关。

⚠ 警告

高压断电插头仅可拔出一定距离，不能完全拆卸，当拔出高压断电插头后应避免进行救援过程中插头重新连接而造成严重的人身伤亡。

- 等待至少5分钟，高压电路电容完全放电后，方可执行救援工作。

⚠ 警告

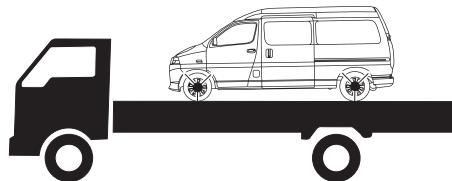
若不进行12V蓄电池断电而直接进行高压断电，进行救援工作时必须穿戴绝缘防护设备，否则可能导致人身伤亡。

牵引事故车辆

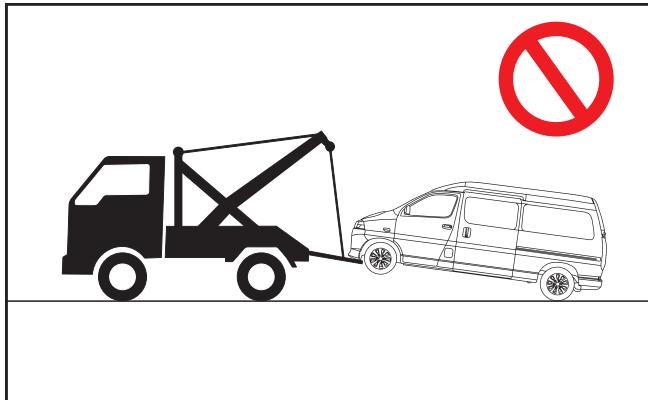
⚠ 注意

- 牵引车辆时，切勿使驱动轮着地。本公司建议采用平板拖车牵引车辆。牵引时，四轮必须离地。否则会严重损坏变速箱和电机。
- 拖车前，车辆应处于下电状态，打开双闪，关闭车门并锁止。

推荐使用平台式载货车



禁止吊索式拖吊



⚠ 警告

- 车辆被拉上平板时，禁止任何人或物体在拖车后面，否则可能造成人身伤害或死亡。
- 当牵引车辆时，禁止乘客留在车内，否则可能发生事故，造成人员伤亡。

车辆起火救援

⚠ 警告

- 火灾发生时，考虑到全车通电，不要触碰车辆的任何部分。要穿上个人防护装备，包括自给式空气呼吸器。混合动力车辆燃烧时产生的烟雾与常规车辆相似。
- 如果用水灭火的话要准备大量的水去浇灭火源，而不是只用少量的水去灭火。
- 火灾发生时，高压部件可能处于通电状态！切割、压碎或接触高压部件会导致严重的人身伤害或死亡。请勿触碰车辆的任何部分。
- 进行救援工作时若车内还有乘员，请务必帮助乘员进行逃生，可拉动车门把手尝试是否可以打开车门。
- 当车门无法打开的情况下，可使用尖锐硬物敲击车门玻璃边角部位，帮助乘员破窗逃生。

火灾发生时在保证人身安全的情况下，有条件的进行如下操作：

- 如果线束冒烟起火，使用二氧化碳或者干粉灭火器灭火。

- 如果发现动力电池发出烟雾，应认为电池正在升温，请使用高压水枪在远距离灭火。
- 如果不慎吸入浓烟，请尽快转移并就医。

所有火焰和烟雾明显减弱之后，可以使用热成像相机主动测量动力电池的温度并监测加热或冷却趋势。动力电池中没有火、也不冒烟或发热的时间至少要达到一小时，然后才可以移动车辆。车辆离开事故现场之前，电池必须完全冷却。务必告知运输人员，动力电池有重燃的风险。

在灭火后期扑灭残余火源时必须确认电池被彻底冷却，以防电池再次燃起。电池接近火源时会产生自燃。为防止可能的触电以及人身伤害，请勿破坏动力电池壳体。

电池泄露救援

⚠ 警告

锂电池含有电解液。为了防止接触电解液导致嘴、食道、胃肠道严重的化学烧伤，请您始终穿戴适当的防护设备并遵守下列注意事项：

- 误吸入电解液或烟雾时，电池里的成分可能会引起呼吸道过敏，吸入蒸汽可能引起上呼吸道和肺部过敏，应马上呼吸新鲜空气并立刻就医。
- 皮肤接触电解液或烟雾时，电池里的成分可能会引起皮肤过敏和/或化学烧伤，应立即更换污染的衣物并用肥皂和水清洗皮肤，如果发生化学烧伤或持续刺激，应立刻就医。
- 皮肤长时间接触电解液时，电池里的成分可能会通过皮肤吸收导致局部炎症。
- 眼睛接触电解液时，电池里的成分可能会引起严重的过敏和化学烧伤，应立刻翻开上下眼睑，用清水冲洗眼睛15分钟以上，直到没有化学物质残留，然后立刻就医。
- 电解液高度易燃。
- 如果发生电解液泄露，穿戴适当的个人防护设备并用干布清理溅出的电解液。务必对该区域进行充分通风。

如果观察到电解质溶液泄漏或锂蓄电池外壳存在任何问题等损坏，则救援人员须佩戴个人防护设备，禁止用手触摸电解液，可用石灰粉末对电解液进行稀释、中和，不可用水稀释。中和过程有助于稳定蓄电池组的热状态，但不会使蓄电池放电。

锂蓄电池电解液特性：

- 颜色透明。
- 有甜味。
- 粘度与水相似。
- 由于锂蓄电池由许多小型密封蓄电池电芯组成，电解液泄漏应该很少。

其他液体：

- 如车辆的清洗液、制动液、冷却液等，与常规车辆中的相同。

车身切割

⚠ 警告

- 拆卸部件时，必须始终佩戴个人防护装备，否则可能导致严重的人身伤害或死亡。
- 请勿切割动力电池相关区域和高压系统相关区域，否则可能导致严重的人身伤害或死亡。
- 高压部件和线束，当高压系统关闭后才能进行切割（参见第93页）。
- 12V蓄电池，严禁切割。
- 安全气囊部件在未展开的情况下严禁切割，否则意外展开的安全气囊可能导致严重的人身伤害或死亡，但是在以下情况下可以进行切割：
 - 前部气囊已经展开。
 - 断开12V蓄电池负极线缆3分钟以上，且高压系统已经关闭。

动力电池、安全气囊、12V蓄电池、高压系统相关区域
请参见动力系统信息章节。

第 7 章 发生紧急故障时

如果车辆无法起动	102
如果胎压不够、车轮有损坏	104

- 只有需要降温时，才能开启空调，因为开启空调后，会增加车辆能源消耗，减少可行驶里程。
- 避免连续不断的加速和减速：停车起动次数多，消耗的电量多。
- 避免作不必要的停车：应保持平稳的车速，尽可能配合交通灯的信号，将停车的次数减到最少的程度；或在无交通灯的大道行驶，与前车应保持适当的行车距离，避免突然刹车，也可降低制动器的磨损程度。
- 尽可能避免在交通繁忙的地区行驶。
- 在公路上应保持适当的车速：车速越高，消耗的电量就越多，保持平稳的速度行驶，可降低能耗。
- 正确的前轮定位：避免在粗糙路面上慢慢驾驶，前轮定位不准，就会引起轮胎磨损。
- 底盘应保持洁净，没有泥浆等物：这样既减轻整车的重量，又可防止被腐蚀。
- 保持车辆最佳的工作状态：可降低能耗，增加可续航里程，应对车辆进行定期保养。如经常在恶劣的自然条件下驾驶，更应进行定期保养。

如果车辆无法起动

蓄电池充电连接方法

注意事项：

为避免驾驶员和乘员以及车辆因蓄电池爆炸、蓄电池稀硫酸液的灼伤、电灼伤或电器配件的损坏而受到伤害或破坏、请遵守以下规则。

如果驾驶员不明白怎样遵守规则，则我们主张找对这方面有专业技能的人来处理。蓄电池电解液中因含有稀硫酸，这是带有腐蚀性的液体，故进行充电时，应带上安全防护镜，同时，不要将它粘上皮肤、衣物、车上。如果不小心在皮肤和眼睛内染上硫酸，则应用清水冲洗患处至少15分钟，然后立刻去看医生。如果可能，在赴医途中，继续用清水擦洗患处。

通常，蓄电池所放出的气体与火花相接触，就会爆炸。因此，在充电附近地区，不能吸烟或划火柴。

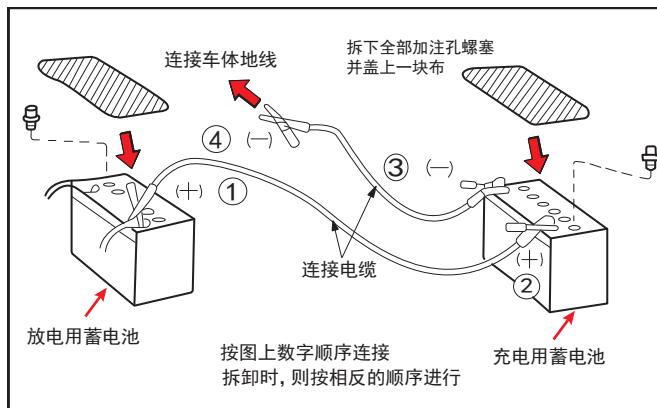
当作充电的蓄电池应为12伏。假如不能确定充电用蓄电池的电压，就不要进行充电。

蓄电池充电的预防措施

在充电时，因蓄电池可以放出氢气，故在充电前应：

- 将需要充电的蓄电池取下，再拆下加液口塞，即可进行充电（限6安以上，最大为15安）。
- 放电蓄电池导线与充电蓄电池连接和拆开时，一定要关掉电源开关。
- 如果在车上进行充电，则一定拆开接地线。

用来放电的蓄电池电压为12伏。假如不能确定放电用蓄电池的电压，就不要进行充电。



- 如果放电用蓄电池安装在另一辆车上，则两车一定不能相连，将全部不必要的电器关掉。

- 在放电蓄电池和充电用蓄电池盖上一块布（也是防止爆炸伤害的一个方法）。

- 将导线正确的连接方式连接，即：正极接正极（+）：负极接地（-）。首先将正极导线与放电蓄电池相连，然后，再与充电蓄电池相连，其次，将负极导线与充电蓄电池相连，然后再与固定金属体（例如接地端子）相连，不能与可动部件相连或接近任何可动部件。

- 按正常方式启动车辆。

- 再按与连接时相反的方法拆开边接导线，即先拆负极导线，再拆正极导线。

- 小心取下盖在蓄电池上的布，这块布上可能已染有硫酸。

如果充电时，蓄电池的放电并不明显（例如：电灯还是亮起），则应加以检查。

如果胎压不够、车轮有损坏

- 将车开到公路旁边，绝不要停在路中央，妨碍交通，同时，也应停在路面坚硬的平地上。若您在高速公路上行驶，请将三角警告牌支在车后150米处明显的位置。
- 使车辆下电，打开紧急警告灯。
- 拉紧驻车制动器并将挡位切换至N挡。
- 乘员全部下车。
- 按以下方法进行补胎。

充气补胎液的使用方法：

- 1 使用前先将充气补胎液摇匀，然后将连接阀的安全盖撕掉。
- 2 将充气补胎液的连接阀与轮胎气门嘴按顺时针方向拧紧。
- 3 顺时针方向拧动红色阀门并倒放瓶体即可开始充气补胎。

- 4 待补胎液充入完毕后，逆时针关闭红色阀门，拧下连接管。立即以不高于80km/h车速行驶10km以上，即可完成轮胎修补。

● 注意

- 本产品有效修补刺孔直径≤6mm，在该范围内可拔掉穿刺物进行修补；如刺孔大于该尺寸，充入补胎液后请勿将穿刺物拔出。
- 如需拔掉穿刺物再进行修补操作时，请在充入补胎液前务必将车辆轻微挪动使轮胎破孔朝正下方6点钟位置。
- 在（-40℃~0℃）环境温度使用本产品时，请使用前在车内暖风处将产品回温至0℃以上，以便提高补胎液充入效率。
- 使用本产品后，应立即行驶10km或以上，切勿停留，并尽快前往4S店或专业轮胎修理店进行轮胎修补或更换。
- 使用本产品后可支持车辆连续行驶500km以上，前10km请以低于80km/h的速度行驶，10km后可以正常速度行驶。
- 如使用中补胎液溅到轮胎或轮辋上，用清水冲洗或抹布擦拭即可。如不慎溅入眼睛，请立即用清水冲洗并就医。
- 本产品用于胎面刺孔修补，胎肩、胎侧、气门嘴等其他部位损伤不在本产品修补范围内。

● 注意

- 本产品保存温度为-40℃至70℃，避免放在车内外前后挡风玻璃等阳光直射处，禁止与明火接触。

第 8 章 保养须知

定期保养的重要性	108
定期保养项目	110
防锈保养	111
车身自行保养	112
底盘部分自行保养	115
电器部分自行保养	121

定期保养的重要性

定期保养是必要的，我们建议您依照保养周期表的规定，到特约服务站实施保养，以保护您的汽车。

定期保养将有助于：

- 延长车辆使用寿命。
- 享受驾驶乐趣。
- 安全。
- 可信度。
- 符合保证条款。
- 符合法规要求。

驾驶员本人可以自己做的保养项目：

如果驾驶员本人具备一点机械常识和一些基本的维修工具，即可很容易地自己作某些保养项目。凡驾驶员本人可以实施的保养项目，在本《用户使用手册》中有简单实施的方法的说明。但是，有些保养项目的实施必须有特种工具和技巧，最好是由专业技术员来实施。即使您对这些项目很有经验，我们依然建议您由我们的特约服务站来为您实施这些修理与保养，而且在实施后我们的服务站会存有记录，这对日后的索赔是很有帮助的。

自行保养预防措施

注意

对车辆进行预防保养时，应特别小心，以防因意外而受到损伤，以下是几项预防措施，请严格遵守。

- 处理蓄电池时，尤其应特别小心，因蓄电池含有有毒气体和腐蚀性的硫酸。
- 使用千斤顶举升车辆时，不能爬入车底。
- 蓄电池点火线圈的电流和电压均很高，避免短路。
- 关上维修盖板时，检查一下是否遗下工具、碎布等物件。

各位应明白保养不正确或不完全，就会造成行驶中的一些困难，本节涉及到的保养方法，驾驶员本人容易办到。

您的车需要修理和维护吗？

您应该经常注意车辆性能、声音和看得到的重要部位的改变，这些改变表示车辆需要检修。下面是一些最重要的线索：

- 感觉到功率降低。

- 车底下的泄露（在空调使用后，有水滴下是正常现象）。
- 胎纹磨平，转弯时轮胎发出过大的尖锐声，轮胎磨损不均匀。
- 当驾驶在平直路面，车子偏向一边。
- 因悬架运动而产生的奇怪声响。
- 刹车性能失效、刹车踏板软绵绵、踏板几乎接触地板、当刹车时车子偏向一侧。

若您发现上述任何现象，尽快将车开到特约服务站做调整或修理。

橡胶软管（用于冷却和暖风系统和制动系统）应依据保养周期表，由合格的技术员加以检查。

保养周期

为确保平顺、无麻烦、安全和经济的行车，务必依照保养周期表规定实施保养。

定期保养周期是由行驶里程或间隔时间来定，以先到者为准。

如果您的车的保养周期，已经超过周期表的最后保养周期时，下一次的保养则以相同的周期实施。

每个项目的周期，皆可由保养周期表得知。

定期保养项目

本公司车辆的保养，磨合期（即车辆行驶里程小于5000km）按照随车配备的《保修保养手册》实施保养。磨合期以后须按照“普通条件保养周期表”来实施保养。

如果您的车主要是在下述的任何一种或多种特殊情况下行驶，则某些项目必须更频繁地实施保养（参考“严酷条件保养周期表”）。

- 2 长期于怠速或低速下长距离行驶的车辆，如警车、计程车或挨家挨户的送货车
- 3 经常连续极高速行驶超过2小时（以最高车速80%的速度行驶）
- 4 拖拽挂车，使用野营挂车或车顶托架。

A.路况

- 1 行驶于不平、泥泞或融雪路段。
- 2 行驶于多灰尘路段。
- 3 在防冻盐质路面上行驶。
- 4 经常在海拔 2000 米以上操作柴油动力车辆。

B.行驶状况

- 1 重复于8公里以内的短程行驶，且气温在0°C以下

防锈保养

本公司通过不断的研究和设计，采用最现代化的工艺技术以防止各部零件的生锈和腐蚀，故能制造品质最佳的零件产品，只要驾驶员能够正确处理车辆的各项操作，即可长时间将车辆保养在最佳的使用状态，不致于受锈蚀而损毁。

最常见的生锈原因为：

- 在车底盘不常见的部位，积满盐、灰尘和湿气等物体。
- 因轻微意外或石块碰撞而划破表层油漆防护层，以致造成锈蚀。

如果居住在某特定环境条件下或在特定条件下操作车辆，则驾驶员应特别小心，这点是十分重要的。

- 道路上产生的盐碱或含化学物体的灰尘，均可加速生锈，在沿海一带，空气即含有盐分，工业污染区的灰尘中即含有化学物体。
- 相对湿度高的地区，会加速生锈，尤其温度刚高于冰点温度时。
- 在潮湿地区，只要时间一久，就会使车身的某部位生锈，虽车身其他部分保持干燥亦然。

- 温度过高，也会使车辆的某些部位易于生锈，这是指在通风不良，而高温未将车身弄干而言。

以上各项因素，均必须设法防止，以防生锈，尤其是车身底部，凡任何油漆层有所损坏或剥落，即应立刻予以修补。

欲防止车身生锈，应注意以下各项规则：

勤于洗车。当然，只要经常性的定期洗车，就可保持车身洁净，防止生锈或腐蚀，不过，洗车时应遵守以下各点：

- 如冬季在含有盐咸的道路上驾驶，或靠近海边驾驶，则最低限度应每月将车底盘清洗一次，以减少生锈的机会。
- 清洗车底盘和轮毂时，利用高压水枪或水蒸气，是十分有效的一种方法。尤其是对不容易看到的黑点，更应特别加以注意，这些部位所积存的泥土或灰尘，若不清除，则较湿泥等污物所造成的锈蚀程度更为厉害。凡车门的下沿、操纵杆的下沿和各部框架，均有泄水孔，不能任由灰尘将上述小孔堵塞或小孔内积有水。否则，即会导致生锈。
- 每年的冬季过后，最好将车底进行一次彻底程度的清洗。洗完车之后，在开始驾驶之前，应注意制动系统是否已完全干燥（参阅“洗车和打蜡”一节）。

检查车身的油漆面并加以清理：如果发现油漆层有任何裂纹等痕迹，应立刻设法用快干漆修补，以防由此开始生锈。如果剥蚀部位可以见到金属面，则应请专人设法修补。

检查车厢内部：地板会堆积水分和灰尘，因此，而导致生锈，故应经常检查地板，是否经常保持干燥。尤其是运输化学药品、清洗剂、化肥、盐等物品时，更应小心。上述物品的运输，应该采用适当的容器运输。如一旦发现渗漏，应立刻清洗干净。

车辆应装上挡泥板：在盐碱地区或砾石路面驾驶则装上挡泥板，即可保持车轮的清洁。挡泥板越大（即愈接近地面者），则效果越好。我们主张安装挡泥板的位置，也应加以防腐处理。

不应将车停在潮湿而密不通风的车库内：如果在车库内洗车，或者驶经潮湿或雪地路面后，则车库也可能会潮湿，以致造成锈蚀。即使车库很干燥，若通风不良而导致环境潮湿，也会因此而生锈。

车身自行保养

车身不允许接触腐蚀性液体

当车身温度不太高时，即可用洗车液进行洗车，洗净之后，再用清水淋干净。

凡污秽不洁的物体，即可对油漆面造成花纹，而在污染空气中含有的各类化学物质，也可能使油漆面变质而失去光泽，因此，应定期进行洗车。同时，在沿海一带驾驶或将车停在沿海地区或含有盐分的地区时，更容易造成生锈。

车辆可在自动洗车场洗车。可是，应记住那时油漆表面容易被刷子刮伤。刮痕会缩短油漆面的光泽保持力和耐久性。尤其对较暗色的油漆，这些现象显得更加明显。

用手洗车时的适当步骤如下：

洗车时，先用水管将车身各部分粘结的泥土冲掉，至于粘结比较坚固的泥块或盐碱层物体，用水管直接对准该部位喷射，然后清除。

洗车时，可用市面一般常用的洗车剂清洗，这种洗车剂，在各地金杯经销店或汽车零件店，均可购到。洗车剂的使用方法，应严格遵守制造厂所定的规格。不能使

用家庭用清洁剂或洗衣皂进行洗车。洗车时，用抹布浸上清洁液之后，轻轻擦洗，不要用力擦，让灰尘和污物，随同清洗用水一同流失。

用清洁剂洗完之后，再用清水冲洗，将车身所留的清洁剂残液，完全冲洗干净为止，不能在车身任一部位留有清洁剂残液，因干燥之后，就会在车身上形成一条一条的纹痕。在大热天，则每清洗一部分之后，即应先用清水淋干净，然后，再清洗另一部分。

淋干净之后，使用软毛巾或碎布将车身抹干，将过量的水迹完全抹干净，使车身外表不存在含有灰尘的水迹。抹干时，不能用力擦，以防出现花纹。如发现车身油漆面有任何小斑点或小缝，即应立刻设法消除，以防生锈。

将车打蜡和擦光，使车身外表保持光洁如新。

对车身进行打蜡之前，一定先洗车，并等车身外表风干之后，才能打蜡，即使采用清洁剂和车蜡的混合用料，也应按前述程序进行。如粘有沥青，则先用松节油清除，若粘有昆虫或树脂等类物体，则可用温水或皂水清

洗，商业用洗涤剂，也可采用。不要用汽油或强力溶剂类液体进行洗车，否则，即可能损坏车身的油漆面。打蜡应采用优质的车蜡，如车身油漆面已严重风化，则先加以擦洗，然后再上蜡。

上蜡时，应小心按制造厂规定的方法和安全措施而进行。凡油漆面和电镀面，均应上蜡。

打完蜡之后，若喷上水流，如水流可四处流散，并能够附着在蜡上，则证明上蜡的效果不佳，应重新上蜡。

修整油漆可用于涂小缺口或刮痕。

一旦油漆面划伤，立刻涂上快干漆，以防生锈。要想涂得好，最好用画笔涂，先将快干漆搅匀。涂漆时，表面一定清洁并干燥。涂上快干漆之后，要想不容易看出来，只涂油漆剥落的一部分，尽可能减少用量，不要在周围油漆未脱落的部位，也涂上快干漆。

※用户在使用过程中，不能超载运行，不允许私自对车身进行改装，否则后果自负。

车内部的清洁方法

凡用乙烯类树脂制成的蒙皮材料，用中性肥皂水或洗涤剂，很容易的清洗干净。

先用真空吸尘器把蒙皮上的灰尘吸掉。然后，用海棉或软布沾上肥皂水后进行清洗。先将海棉或软布在肥皂水中浸数分钟，再用干净的湿布把肥皂拭净。如果需要的话，可按照上述方法再洗一次。市场上售卖的清洁剂也可使用，而且效果不错。但应按照制造厂的规定进行。

不可用溶剂、稀释剂、汽油或窗户清洁剂来清洗车内
车座安全带可以用中性皂水或温水清洗干净。

清洗时，可用海棉或碎布进行，在清洗过程中，顺便检查安全带有无磨损或切痕。不能用染色剂或漂白剂清洗安全带，否则，会使安全带的强度减弱。

真皮座椅及方向盘的清洗方法（皮革件）

真皮的表面一般不是平滑的，可能会有疤痕、抓痕或是皱纹。用皮革或塑胶清洗液或中性清洁剂来清洗表面；再以柔软的湿布擦拭，最后用柔软的干布擦干、擦亮。

绒布件的清洗方法

用刷子或吸尘器将绒布上的灰尘或污垢清除。使用中性清洁来清洁椅套或地毯。当绒布沾到污点时，立即用布料的清洁剂将污点擦去。

车窗的清洁

如车窗在车内视线模糊不清（例如沾到油脂或腊），必须用玻璃清洗剂来清洗，使用时请参考容器上的说明。如果对车辆的清洁有任何问题可向各地金杯经销店询问，定可得到满意的答复。

底盘部分自行保养

检查冷却液液位

检查透明的冷却液液位，如果介于“**FULL**”（满）和“**LOW**”（低）之间，则正常。否则不正常。

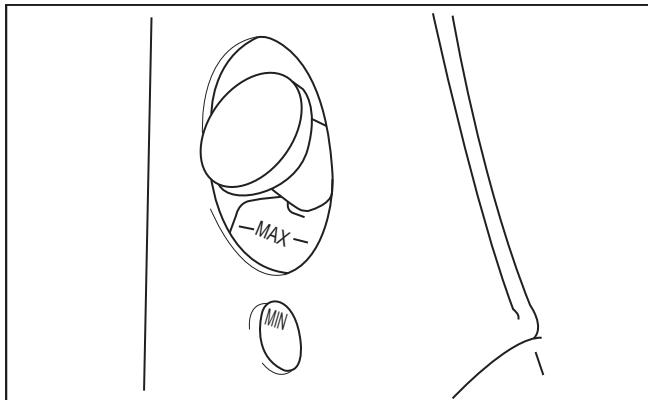
冷却液液位随温度变化而变化，如果液位低于“**LOW**”（低）字的记号以下，就要添加冷却液，直到加到“**FULL**”（满）字位置为止。须使用相同类型的冷却液。

冷却液为F35防冻液（50%乙二醇和50%清洁水）。不要使用酒精型防冻液和不含防冻液的水。如果在刚加完一次冷却液之后，冷却液又立刻在短时间内下降到“**LOW**”位置，则可能冷却系统存在渗漏，检查散热器、软管、散热器盖和放水塞及水泵各部位。如果没有任何渗漏现象，则请检查散热器盖处压力。

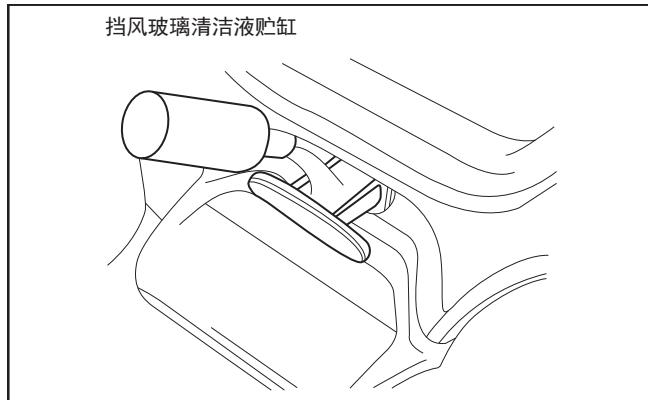
更换冷却液

- 1、将散热器中的冷却液完全泄出，再用清水冲洗一次。
- 车停在平地上，将冷却液倒进适当大小的容器内。
- 拆下散热器盖。

- 扭松（按逆时针方向扭动）放冷却液开关。
- 行驶35000-45000km后，对冷却系进行清洗。
- 2、拧紧两个放冷却液开关，向水箱中注入冷却液，再装上散热器盖。
 - 应确认两个开关确实已拧紧。
 - 在散热器中加注正确量的防冻液，然后加注干净的脱去矿质的水或蒸馏水，直至散热器中充满水为止。
 - 稍等几分钟，然后再加少量的清水，直到水位不下降为止。
 - 启动车辆，对散热器继续注水，直到注满为止，在冷却剂溶器中加注约一半的冷却液。
 - 装好散热器盖和冷却液盖，再检查一次开关是否渗漏。
- 如果溢出一些冷却液，务必用水洗去，以免损害零件或油漆。
 - 环境温度低于5°C、停车时间较长时，停车后应把冷却液排放干净，若冷却液为特配的防冻液，则无需排放。
 - 一般情况下，停车时间很长时（超过三周）也应放干净冷却液。



检查制动液：用目视检查透明的制动液贮液罐内的液位。液位应在“MAX”线下10毫米以内才行，如果液位低，应对制动液贮罐补充SAEJ1703或FMVSS-No.116DOT3制动液。加制动液时，应该小心进行，因为制动液对人眼睛和车身的油漆表面均有损害。制动液若与空气相接触的时间超过一年，就不能再使用。因制动液可以吸收空气中的水分，如吸入的水分过多，就会降低制动液的功效，制动液应定期更换。



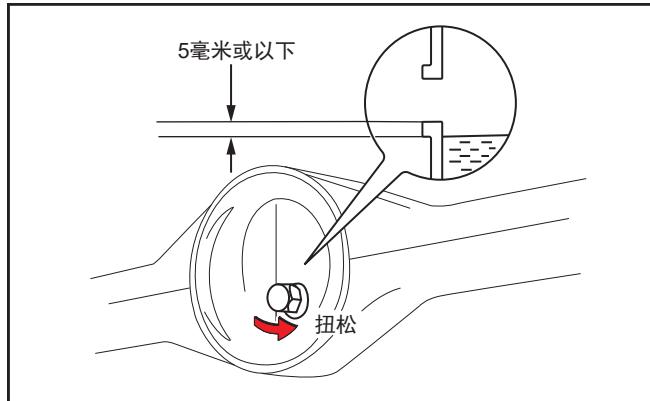
如果洗涤器工作失灵，则可能清洗液已用完，应添加清洗液。

加入普通的自来水或清水即可，如当地的温度低于冰点，则应在清洗液内加入防冻剂。配制见使用说明。

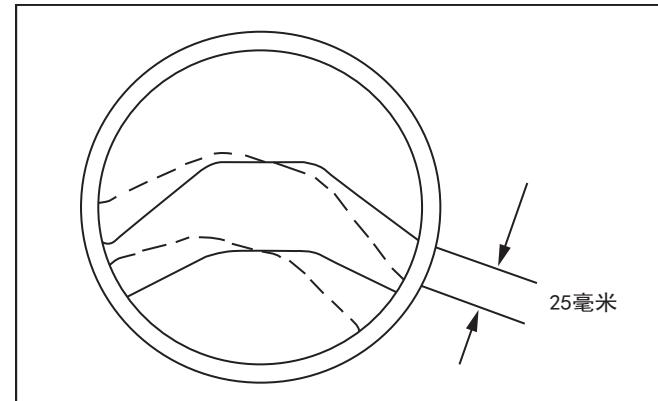
注意

- 不要使用冷却液或其他液体，否则会损坏漆层。

检查后桥壳油位



调整转向盘自由摆动量



检查后桥壳油位与检查变速箱油位方法和标准相同。

如果油位过低，应加入准双曲线齿轮油。双曲线齿轮油按美国石油学会所定标准**GL-5**号。

推荐使用油的粘度：温度高于摄氏—18度。

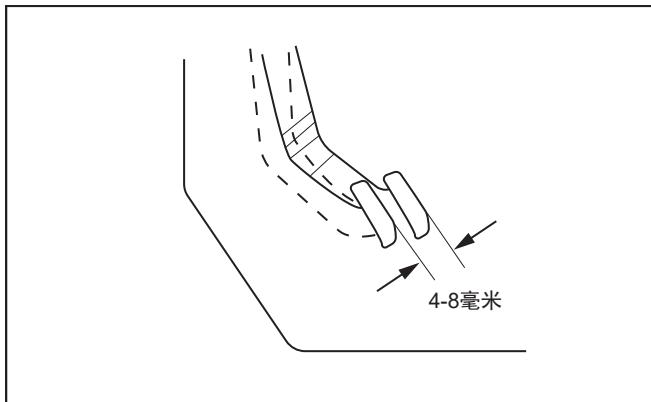
按美国汽车工程师学会所定标准**SAE90**号。

温度低于摄氏—18度

按美国汽车工程师学会所定标准**SAE80W**号或**80W—90**号。

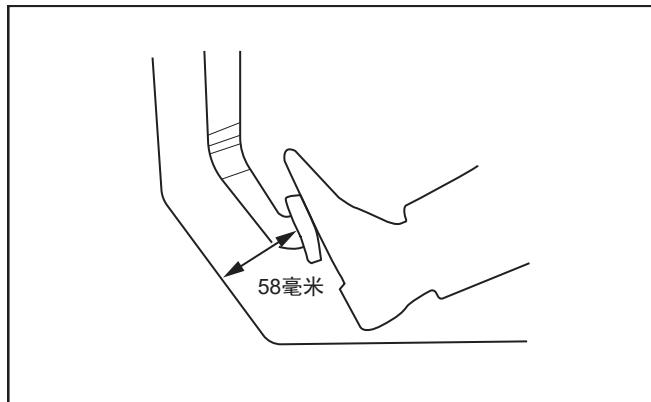
将车停好，车前轮对正前方，轻轻转动转向盘，如自由摆量大于额定数值，则应调整。只能使用很小的力，慢慢转动转向盘。

调整制动踏板自由行程



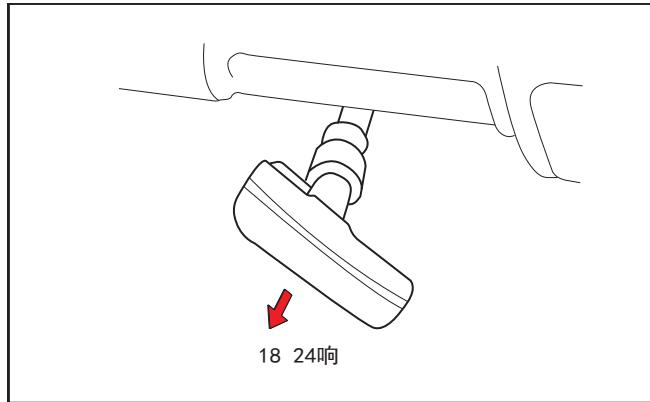
车辆下电，踩制动踏板几次，以减轻助力器的真空压力，然后用手轻轻而又缓慢的将制动踏板压下，直到感到有助力是为止，随即量取此距离，如果自由行程不在4-8毫米范围之内，则到金杯4S店调整，行驶期间减速慢行，注意安全，若必要请呼叫“道路救援”。

调整制动踏板行程



车辆上电，轻踏制动踏板几次，然后猛踏一次（用500N），测定踏板表面到地板的距离，不能小于上图规定值。如果行程大或小，就应调整。

调整驻车制动



当您缓慢地将驻车制动杆拉出（用200N），计数对应“卡嗒”声，如果您听到上图规定的“卡嗒声”，则调节器正确。如果响声多于或少于上述数字，就应调整。

调整真空助力器

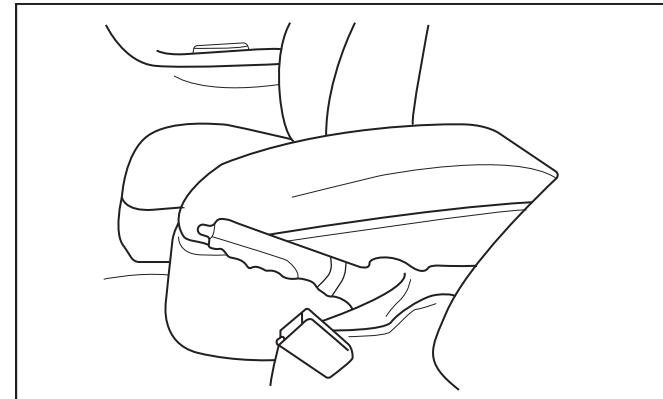
1、将车辆下电，踏制动踏板几次，踏板的行程应毫不变动。

2、将制动踏板完全踏下，车辆上电，在车辆上电后，踏板应稍微向下移动。

3、踏下制动踏板，将车辆下电，并将踏板踏下约三十秒钟，此时，踏板的位置就不会有任何变动，即不会下沉，也不会上升。

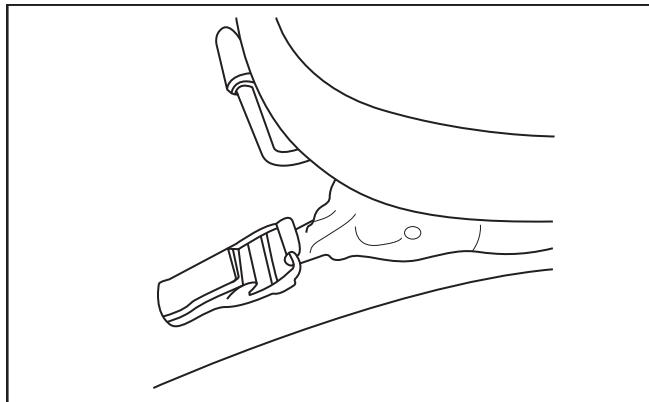
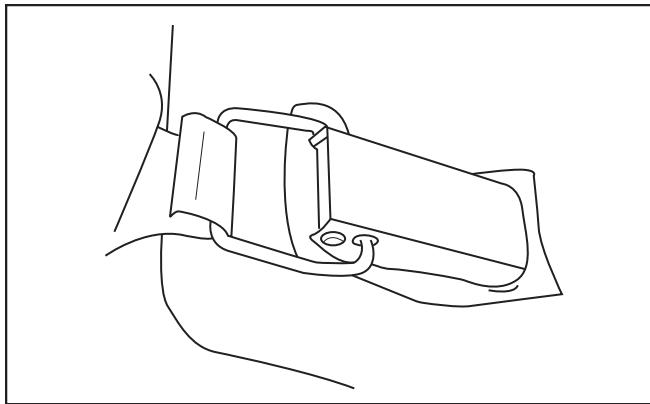
4、再启动车辆，等待几分钟后，让车辆下电。此时，踏制动踏板几次，每踏一次踏板，踏板的运动距离均应减小。

驻车制动



保养须知

由于驻车制动操纵手柄 总成是固定在中央扶手上的，因此驻坡制动前请确认维修盖板锁紧挂钩为锁止状态。并避免坡路驻车时，打开维修盖板。



电器部分自行保养

蓄电池电解液

蓄电池为易损零件，具体的保修期限请参见《保修保养手册》。

本车所装备的蓄电池为起动性蓄电池，并不能长期作为电源使用。为保证起动性能，请不要在车辆下电后长时间使用车上用电设备。（例如：在下车后请注意检查组合开关上的小灯开关是否关好，避免误操作导致蓄电池馈电）。

⚠ 警告

蓄电池可以产生易燃气体和可爆炸的氢气，故：

- 切勿用工具使蓄电池冒出火花。
- 切勿在蓄电池附近地方抽烟或点火柴。
- 充电时，应在空旷地区进行。

电解液含有有毒气体和带腐蚀性的硫酸，故：

- 避免脸，皮肤或衣服被溅上电解液。
- 切勿吞下电解液。
- 在蓄电池附近工作时，应戴上安全眼镜。
- 切勿让小孩接近蓄电池。

紧急处理措施：

- 如果电解液溅到眼睛里，请用清水冲洗15分钟，然后，立刻去医院。如可能，在赴医院途中，应不断用湿布或湿棉花洗擦。
- 如果电解液溅到皮肤上，则应彻底清洗，立刻送医院治疗。

蓄电池安全处理方法

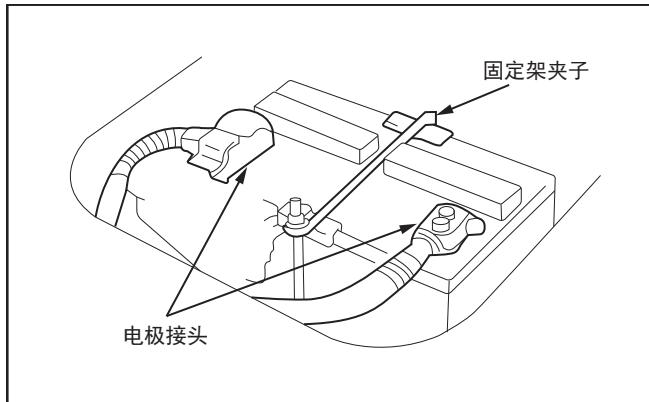
- 车辆上电时，绝对不要对蓄电池进行保养工作或充电，充电时所有附属电器设备均应关掉。

保养须知

- 安装时先拆开地线，最后才能连接地线。

1、检查蓄电池

- a、如蓄电池被腐蚀，则应用温苏打水清洗干净。但应小心，不能将清洗液渗入蓄电池内。将蓄电池外部各电极接头上涂上防腐剂，以防再被腐蚀。
- b、如果连接部位松脱，则应扭紧各螺栓，但不能扭得太紧。小心不要造成短路现象。
- c、扭紧固定夹子，将蓄电池很牢固的固定，不要扭得太紧，以免损坏蓄电池外壳。



① 注意

保养时使车辆下电并将所有用电设备断电。

- 保养时先取下负极“-”标记接地端接头。
- 保养时，确保工具与电池之间不发生短路现象。
- 清洗溶液不能浸入蓄电池内。

检查和更换保险丝

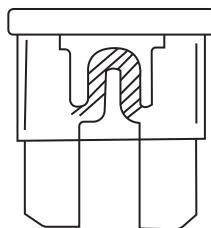
1、关闭点火开关，打开保险丝盒盖。

如果有任何电气设备不工作，可能是烧断了保险丝。首先应查明是哪一条保险丝有问题。

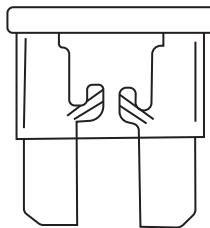
2、更换保险丝

! 注意

- 仔细检查保险丝，如有保险丝熔断需更换。
- 换保险丝时，按照保险丝盒盖上注明的额定电流值更换保险丝。绝不能改用额定电流比原来高的一种，也不能在保险丝上安装其他物体。
- 如果新保险丝又立刻熔断，电路可能存在故障，应检修。



良



熔掉

如没有备用保险丝，紧急时，可以拉出

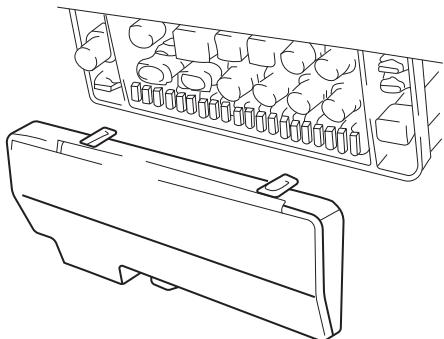
“CIG”，“RADIO”、“DOME”、“A/C”或
“HEATER”这些对普通驾驶可有可无的保险丝。

如果不能找到具有相同电流负荷的保险丝，则宜采用比原保险丝额定电流低的，尽可能用与原来保险丝额定电流一样的，如果比额定电流低，保险丝也可能会熔断，没有坏处。总之，一定尽可能快的使用正确电流负荷的保险丝。

! 注意

- 最好备一套保险丝，以供紧急时使用。

检查断路器



如果空气调节系统有故障，须检查断路器开关。

- 检查断路器，首先关掉点火开关，小心地将一个小东西，像牙签、针、安全针插入断路器内至听到卡擦声，空调即可开始工作，不用取出断路器。
- 如果这断路器仍不起作用，尽快地找修理人员来检查电路。

检查保险丝连接线

如果大灯或其他电气设备工作失灵，而保险丝又没有问题，则应检查保险丝连接线。如果连接线熔掉，则必须更换。不能用铁线，即使临时使用也不可以。

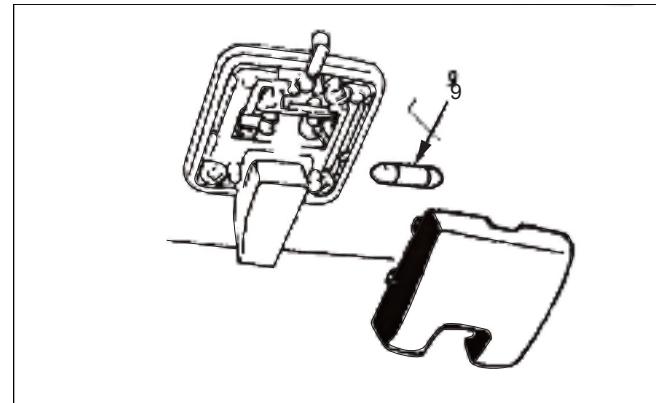
如果蓄电池上的线路负荷过重，则保险丝连线就先熔断，以防止整个电路受损。

更换各电灯泡

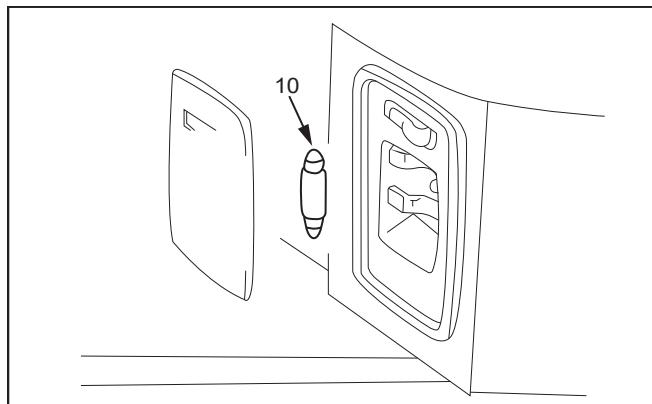
以下各图是表示如何取下各电灯泡的方法：每更换任何一个电灯泡时，一定先将开关关掉；换用的新灯泡功率，也应与原来所用相同。各灯泡的功率规格见下表。凡单头灯泡。只要将灯泡按下朝反时针方向扭转即可将灯泡取下。双插头式灯泡或有连座的灯泡，则直接一拉，就可拉出。

编号	灯泡名称	功率 (W)
1	前位灯	5
2	转向灯	/

2.1	侧转向灯	5
2.2	前转向灯	21
3	前照灯	60/55
3.1	近光灯	55
3.2	远光灯	55
5	后转向灯	21
6	制动灯/后位灯	21/5
7	倒车灯	21或16
8	牌照灯	5
9	前顶灯	10
10	车门灯	5
11	后雾灯	21
12	装饰小灯	5

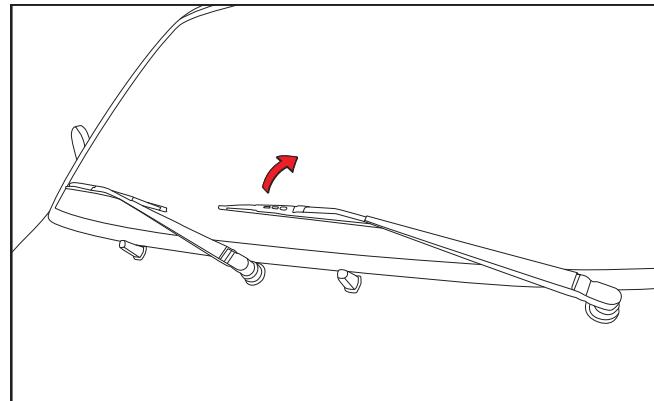


前顶灯

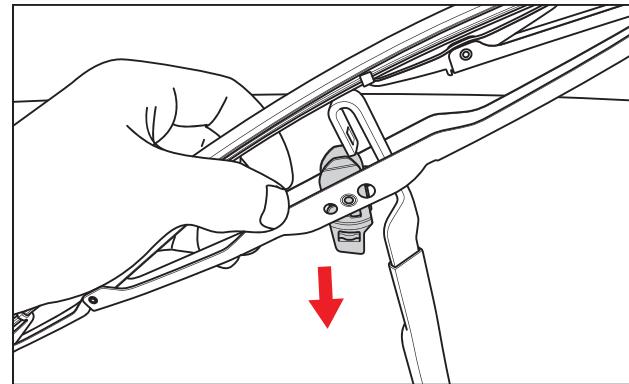
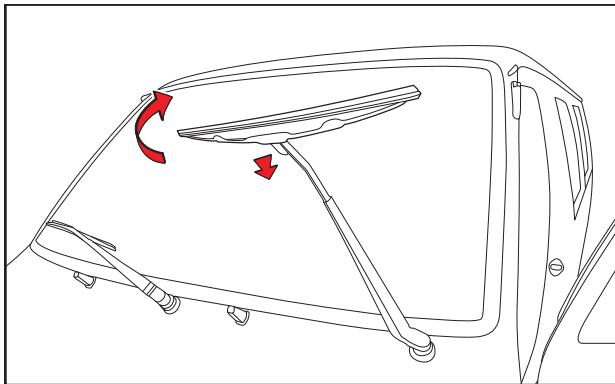


车门灯

更换前雨刮片



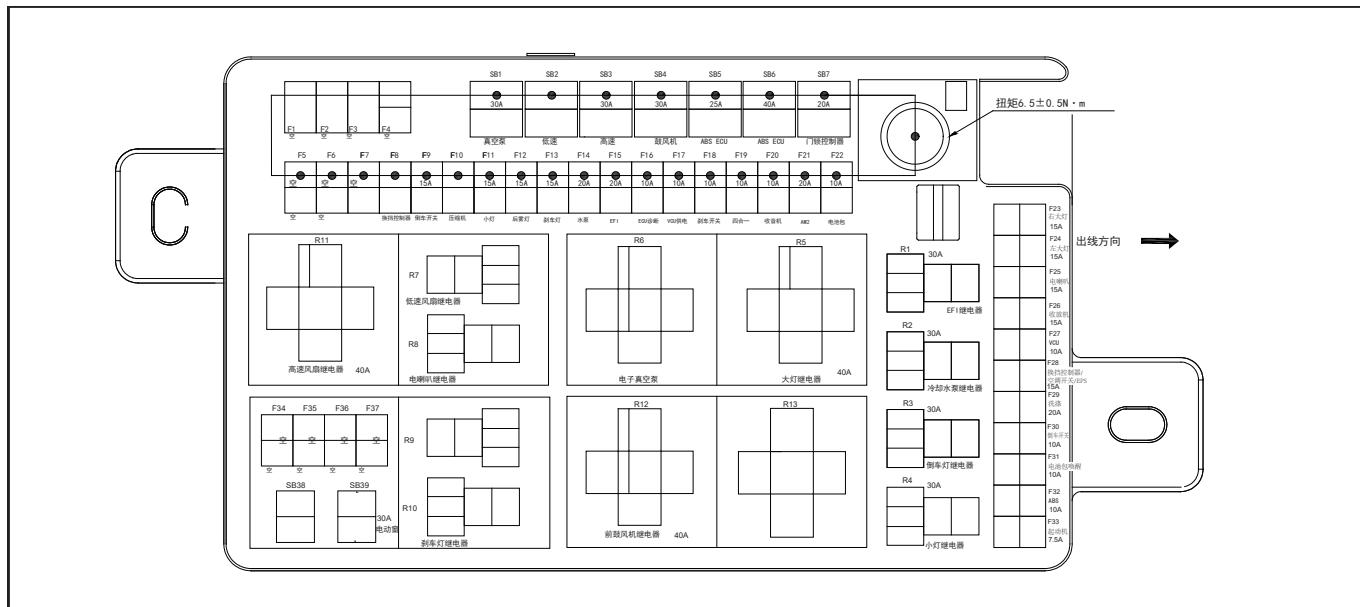
1 抬起前雨刮臂使其离开前风窗玻璃。



- 2 先旋转雨刮片与雨刮臂成90度角，把整个雨刮片整体向摇臂根部方向下拉，雨刮片下移过程挂钩露出后，从一侧取下雨刮。
- 3 将规格和长度均相同的新雨刮片成90度角安装到雨刮臂钩中卡接到位，恢复雨刮片于雨刮臂角度。
- 4 将前雨刮臂放回前风窗玻璃之前，检查雨刮片是否正确固定在雨刮臂上。

第9章 标识贴及服务网络

保险丝盒用标识贴



标识贴及服务网络

保险丝编号	额定电流	功能
F1	—	预留
F2	-	预留
F3	—	预留
F4	—	预留
F5	—	预留
F6	—	预留
F7	—	预留
F8	—	换挡控制器
F9	15A	倒车开关
F10	—	压缩机
F11	15A	小灯
F12	15A	后雾灯
F13	15A	刹车灯
F14	20A	水泵

保险丝编号	额定电流	功能
F15	20A	EFI
F16	10A	ECU诊断
F17	10A	VCU供电
F18	10A	刹车开关
F19	10A	四合一
F20	10A	收音机
F21	20A	AM2
F22	10A	电池包
F23	15A	右大灯
F24	15A	左大灯
F25	15A	电喇叭
F26	15A	收放机
F27	10A	VCU
F28	15A	换挡控制器/空调开关/EPS

标识贴及服务网络

保险丝编号	额定电流	功能
F29	20A	洗涤
F30	10A	倒车开关
F31	10A	电池包唤醒
F32	10A	ABS
F33	7.5A	起动机
F34	-	预留
F35	—	预留
F36	—	预留
F37	-	预留
R1	30A	EFI继电器
R2	30A	冷却水泵继电器
R3	30A	倒车灯继电器
R4	30A	小灯继电器
R5	40A	大灯继电器

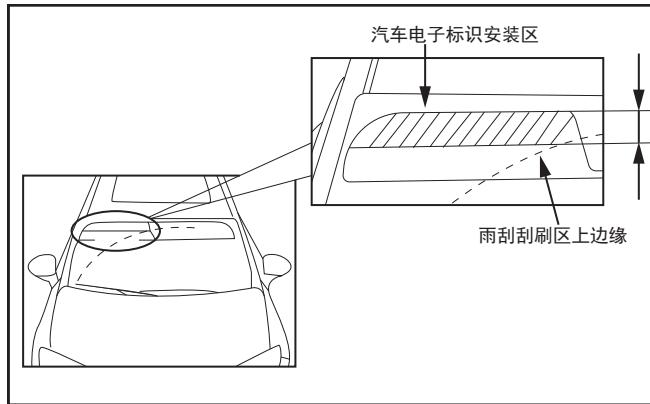
保险丝编号	额定电流	功能
R6	-	电子真空泵
R7	-	低速风扇继电器
R8	-	电喇叭继电器
R9	-	预留
R10	—	刹车灯继电器
R11	40A	高速风扇继电器
R12	40A	前鼓风机继电器
R13	-	预留
SB1	30A	真空泵
SB2	—	低速
SB3	30A	高速
SB4	30A	鼓风机
SB5	25A	ABS ECU
SB6	40A	ABS ECU

标识贴及服务网络

保险丝编号	额定电流	功能
SB7	20A	门锁控制器
SB38	—	预留
SB39	30A	电动窗

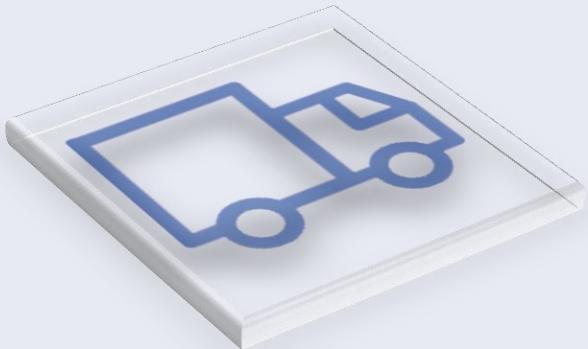
汽车电子标识安装区

请将汽车电子标识安装在前风挡玻璃图示斜线区域内且不影响视线的位置。



服务网络

您可扫描本“二维码”，关注官方小程序，随时查询服务网络信息。



动力电池系统用户手册

电动物流车版

为了便于使用及质保, 请仔细阅读并随车妥善保管

目 录

CATL 宁德时代

安全须知	1
紧急事故处理	2
术语解释	3
第1章 使用说明	4
1.1 电池温度特性.....	4
1.2 出车前检查.....	4
1.3 正常运营车辆的使用要求.....	4
1.4 久放不用车辆的使用要求.....	4
1.5 充电桩的使用要求.....	5
1.6 电池保养的操作方法.....	5
1.7 定期保养要求.....	6
1.8 手动维护开关的作用	10
1.9 手动维护开关操作规范	10
第2章 质保说明	12
2.1 质保服务承诺.....	12
2.2 保养登记卡须知	12
2.3 质量保修规定.....	12
2.4 质量保修期.....	13
2.5 质量保修责任豁免范围.....	14

安全须知

为了保障您的人身安全,请务必仔细阅读并遵守以下安全须知:

01



严禁任何时候用双手同时触摸电池箱体的正负极柱

02



要求宁德时代授权维修机构的维修人员必须持有当地低压电工证和宁德时代授权维修证书才能进行维修作业

03



在操作和维护电池系统时需穿戴绝缘手套,严禁佩戴手表等金属饰品

04



禁止用高压水枪直接冲洗电池;在清洗车辆时,应避开高压元器件,避免与水接触产生不良后果

05



严禁人为对电池进行挤压、刺穿、燃烧、跌落、过充过放等破坏电池系统的行为

06



电池系统的工作环境应无腐蚀性、爆炸性和破坏绝缘的气体或导电尘埃等,并远离热源

紧急事故处理

交通事故

- 车辆停稳，打开车门，疏散乘客后，拔出钥匙，关闭电源总开关。条件允许情况下，由专业人员操作，断开手动维护开关。
- 根据《中华人民共和国道路交通安全法》相关规定处理交通事故。
- 通知CATL售后服务部，在CATL给出电池安全判定结果前禁止再次使用车辆。



浸泡

- 车辆因意外情况落水或遭积水浸泡，需注意如下：
 - 禁止通电
 - 通知汽车所属整车厂
- 注：因天气或特殊原因，车辆被积水浸泡时，禁止车辆通电，否则可能引发安全风险或造成车辆二次损伤**

涉水

车辆在积水路面行驶时，应保持低速平稳行驶，并尽快通过积水路面。具体涉水行驶速度、行驶时间等参数请以整车厂出具的标准为准。

涉水后，检查电池箱、高压盒箱体是否有积水脏污；若有，请按“1.7.3 积水脏污清理操作指引”清理。

火灾

- 人员迅速离开车辆，根据现场情况拨打报警电话。
- 保证人身安全的情况下，有条件的进行如下操作：
 - 若发生线束起火，请使用 CO₂或者干粉灭火器灭火
 - 若发生电池起火，请使用高压水枪灭火
 - 若不慎吸入浓烟，请尽快转移就医
- 通知汽车所属整车厂，获取进一步的车辆处理意见。
- 注：若在充电过程中发生火灾，请务必先关闭充电设备电源，再执行下一步灭火动作**

术语解释

- 正常运营车辆：指15天内（含15天）有正常运营的车辆
- 久放不用车辆：指连续存储时间超过15天的车辆
- 自动充电：指BMS直接或通过整车与充电桩交互的情况下，充电桩对电池包进行自动充电，并在过程中持续监测、智能保护
- 盲充盲放：指电池系统在未被电池管理系统管控的条件下，对电池包直接充电或放电的行为
- SOC：荷电状态，当前蓄电池中按照规定放电条件可以释放的容量占可用容量的百分比
- MSD：为保护在高压环境下维修电动汽车的技术人员安全或应变突发的事件，可以快速分离高压电路的连接，是维修等工作处于一种较为安全的状态的一种装置

提示

- 满足国标要求的直流、交流充电车辆均支持自动充电。
- 盲充盲放可能导致电池存在过充过放的安全隐患。

第一章 使用说明

为保证电池系统长期安全可靠地运行,请您仔细阅读并遵守以下使用说明:

1.1 电池温度特性

- 电池工作温度: -35°C ~ 65°C
- 存储环境温度: -35°C ~ 55°C
建议存储温度: 5°C ~ 30°C
- 存储环境湿度: 10% ~ 85%RH
- 最佳充放电温度: 20°C ~ 35°C



1.2 出车前检查

- 观察车辆仪表盘,确认电池系统状态正常,无报警信息。
- 当仪表盘显示电量小于30%,电量较低,应及时充电。



提示

针对自然冷却电池系统的纯电动车,夏季充电频次越少越好,建议充电一次可满足一天运营需求。运营期间不补电,避免夏季高温天气补电导致电池高温影响正常运营。

1.3 正常运营车辆的使用要求

- 日均充放电量以质保协议约定为准
- 纯电动车型每三日至少做一次满充电,达到自动跳枪;混动车型每周至少做一次自动满充电
- 车辆需每年进行一次电池保养(具体操作详见1.6节)。

注:应避免在海滩、浅海或其他可能发生海水冲刷的区域停车,尤其是涨潮期间,以免电池表面发生腐蚀。

1.4 久放不用车辆的使用要求

- 电池存放前, SOC不低于40%。
- 电池系统的存放环境要求通风、干燥、不受阳光直晒、不受雨淋、远离热源。
- 每三个月对电池进行一次满充。搁置后第一次运营前进行电池保养(具体操作详见1.6节)。

提示

电池长期搁置,若不进行电池均衡保养,电池系统会出现SOC不准确、虚电等现象,须定期进行电池保养(具体操作详见1.6节),否则会影响整车的正常使用。

第一章 使用说明

1.5 充电桩的使用要求



- 必须使用符合国家标准的充电桩。
- 充电时请使用“自动充电”功能，严禁使用“手动充电”功能，严禁带载拔枪。
- 按照充电桩厂家的使用要求进行操作

1.6 电池保养的操作方法



- 保养场地要求：宽敞、平整、安全，要有充电设备。
- 保养操作流程：
 - 1) 钥匙拧至“ON”档，查看SOC值。
 - 2) 调整电池SOC在20%以下。
 - 3) 车辆停稳，钥匙拧至“OFF”档（期间不能断整车大闸，让BMS有常电在），关闭车辆。静置1小时以上，期间无需额外操作。
 - 4) 进行一次满充。
- **注：执行步骤3)期间，禁止使用车辆或任何用电设备。**

第一章 使用说明

1.7 定期保养要求

1.7.1 为保障发挥电池最佳性能及使用安全，电池系统需每年至少做一次系统检查，具体检查项目如下：

序号	检查项	检查方法	判断标准	周期
1	线束/连接器	目检	电池系统的高低压线束及连接器应无擦伤、破损、松动	1次/年
2	电池箱/高压盒	目检	电池箱和高压盒应无污泥、裂缝、变形、异味、鼓胀	1次/年
3	电箱挂载点螺栓	实测	电箱挂载点螺栓应紧固无松动	1次/年
4	电池上盖	目检	电池上盖无裂纹、无鼓包、清洁度良好	1次/年
5	下箱体	目检	下箱体无变形、破损、腐蚀，清洁度良好	1次/年
6	平衡阀	目检	电池箱的气压平衡阀或防爆阀外形应无损坏	1次/年
7	MSD	目检	MSD无变形、划痕，MSD拉手与底座内外侧应无灰尘、污渍	1次/年
8	水冷连接管	目检	水冷管进出水口无变形，水冷管连接处无漏液	1次/年

提示

- 执行检查动作前，为确保人身安全，请务必穿戴绝缘鞋、绝缘手套、防护目镜等防护用品。
- 如检查发现异常，请联系我司售后服务部获得帮助，切勿擅自维修。
- 可根据车辆使用工况的恶劣程度适当增加保养频次

第一章 使用说明

1.7 定期保养要求

1.7.2 针对液冷系统，每年夏季来临前须至少做一次液冷系统检查：

- 检查膨胀水箱液位(应在上下限之间)是否正常，若不足请补液，再通电检查水路循环是否正常。
- 检查机组风道入口处，是否有垃圾堵塞，若发现异物，及时清理，并用干净的抹布擦拭滤网。

提示

针对配备水冷机组的车型，在夏季高温运行时，若发现电池平均温度 $\geq 52^{\circ}\text{C}$ ，且持续1h，属于异常情形，请按要求对水冷机组进行检查。若故障仍无法解决，请联系宁德时代售后服务部获得帮助。

温馨提示

若用户未按要求进行定期全面保养，可能存在因用户使用不当或其它不可抗拒力因素导致的箱体变形、密封失效、紧固件连接失效、线束破损、电芯一致性变差等潜在隐患未被及时发现和处置，进而引发行驶里程变短、功能失效甚至安全事故，给用户带来更大财产损失。

提示

冷却液使用提示：“整车端热管理系统所用冷却液F⁻、Cl⁻、Br⁻、I⁻离子含量不得超过20ppm，其它接触部件如管路、板换&水箱所含F⁻、Cl⁻、Br⁻、I⁻量生命周期内不得引起冷却液F⁻、Cl⁻、Br⁻、I⁻离子浓度超过20ppm”以及“不得使用酸性清洗剂”的要求。

第一章 使用说明

1.7 定期保养要求

1.7.3 涉水后电池箱及高压盒箱体积水脏污清理操作指引

安全须知

- 断电处理：在涉水后，首先确保车辆已完全停止，并断开高压电源，确保操作过程中的安全。
- 个人防护：操作人员需穿戴合格的绝缘手套、绝缘鞋、防护服、护目镜等个人防护装备，防止触电或受伤。
- 环境检查：确保操作环境干燥、通风，并远离火源和其他潜在危险源。

初步检查

- 外观检查：对电池箱及高压盒箱体的外观仔细检查，查看是否有积水和脏污，若存在积水和脏污，需清理。
- 外观检查时考虑内部有涉水情况及需要开箱检查时，联系主机厂或CATL售后服务人员。

积水及脏污清理

- 断开连接：在清理积水和脏污前，确保断开所有与电池箱及高压盒箱体相关的电气连接，避免触电风险。（电气连接包含MSD、高、低压连接器）
场景一：有手动维护开关（MSD）项目，详见手动维护开关（MSD）拆卸步骤。
场景二：无手动维护开关（MSD）项目，联系主机厂或CATL售后服务人员解决问题。
- 使用吸尘器、吸水布或吸水海绵吸去电池箱及高压盒箱体外部的积水并清理脏污。注意，清理过程中要轻柔，避免对箱体造成损伤，使用吸水布及海绵擦干，晾干。

第一章 使用说明

1.7 定期保养要求

1.7.3 涉水后电池箱及高压盒箱体积水脏污清理操作指引

后续检查与记录

- 检查：对电池箱及高压盒箱体外观、连接器插件及手动维护开关（MSD）进行检查，确保无损坏、无松动。
- 记录情况：将涉水情况、清理过程及检查结果详细记录在车辆维护日志中，以便后续跟踪和参考。
- 建议项：电池箱及高压盒积水严重，建议加装防护，防止再次涉水时发生积水情况。

注意事项

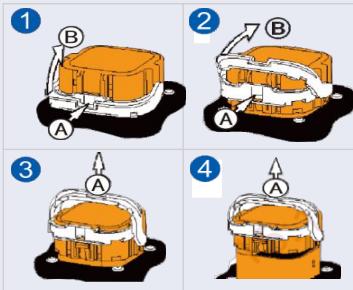
- 安全操作：在整个清理过程中，务必确保操作安全，避免触电、短路等危险情况的发生。
- 专业指导：如遇到不确定的情况或问题，应及时联系专业技术人员进行指导或处理。

第一章 使用说明

1.8 手动维护开关的作用

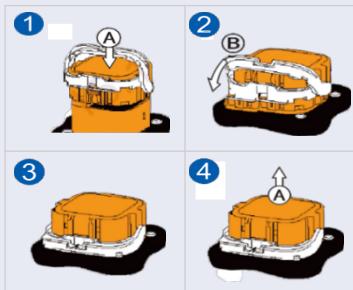
- 手动维护开关 (MSD) 是一种用于手动切断高压线路，起到安全保护功能的电器元件。
- 相关人员在对车辆进行检修作业前，需先断开手动维护开关，检修作业完成后，需确保手动维护开关安装到位。

1.9 手动维护开关操作规范



1.9.1 手动维护开关(A型号)拆卸步骤

- 一、如图1所示，用左手拇指向下按压A箭头标记的卡扣位置，同时用右手拇指沿着B箭头所示的方向掰开维护开关的拉手至图2中所示的角度。
- 二、如图2所示，继续用左手拇指向下按压A箭头标记的位置，同时用右手拇指沿着B箭头所示的方向继续掰开维护开关的拉手至图3中所示的角度，即拉手与维护开关成90度夹角。
- 三、如图4所示，用右手握住维护开关上盖的拉手，沿着A箭头所示的方向轻轻拉出上盖，完成维护开关的拆卸。



1.9.2 手动维护开关(A型号)安装步骤

- 一、如图1所示，用右手握住维护开关上盖的拉手，使拉手与维护开关成90度夹角，沿着A箭头所示的方向将上盖轻轻插入底座。
- 二、如图2所示，使用左右手的拇指沿着B箭头所示的方向缓慢推动维护开关的拉手，直到听见“咔嚓”声后停止，如图3所示，此时维护开关安装到位。
- 三、如图4所示，用右手握住维护开关的上盖沿着A箭头所示的方向拉拔，以此确认维护开关的上盖是否安装到位。

第一章 使用说明

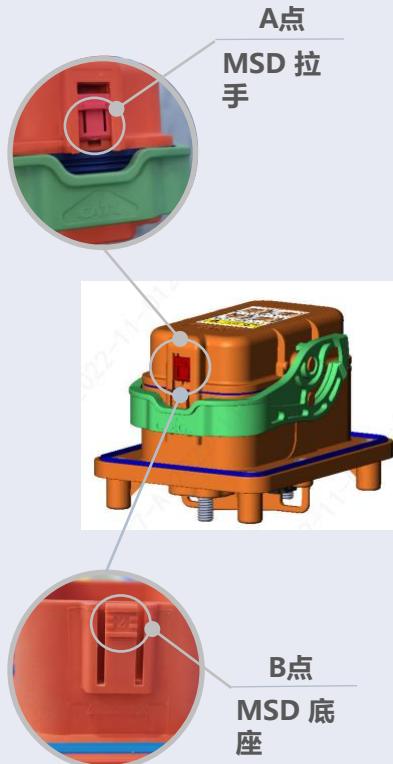
1.9.3 手动维护开关(B型号)拆卸步骤



1.9.4 手动维护开关(B型号)安装步骤



- 一、如图1所示，向上推动A处的二次卡锁，使其位置靠上，处于未锁紧状态。
- 二、按住B点，如图2、3所示，根据箭头所示方向掰开维护开关上盖的拉手，直至与上盖平面成90°夹角。
- 三、如图4所示，用手握住维护开关上盖的拉手，轻轻拉出上盖，完成维护开关的拆卸。



第二章 质保说明

2.1 质保服务承诺



服务目标

追求卓越，创造世界一流服务体系



服务口号

用心服务，E路领先



服务原则

结果导向，快速服务



服务信念

客户至上

2.2 保养登记卡须知

- 本卡由CATL售后服务人员填写，无代理商签章或售后服务人员签字，该保养卡无效。
- 本卡是用户享受产品质量保修服务的凭证，请务必认真填写“保养登记卡”内容，以便充分享受质保服务。
- 本卡不得转借、涂改，遗失不补发，请妥善保管。
- 本卡一式三联，详见本手册末页。

2.3 质量保修规定

- 本手册的所有规定适用于已销售并使用的CATL动力电池系统。
- 在质量保修期内，因电池系统的质量缺陷所引起的故障，由宁德时代提供质量保修服务。
- 对于超过质量保修期的产品，宁德时代提供有偿服务。
- 任何不属于CATL责任的故障，均不在质量保修的责任范围内。
- 在质量保修期内，由CATL免费更换下来的故障件产权归CATL所有。
- 除中国法律的强制性规定外，本手册规定提供的质量保修服务是本公司对客户承担的唯一责任。

第二章 质保说明

2.4 质量保修期

2.4.1 整车厂配套电池系统的质量保修期

质量保修期起始：以CATL与OEM约定起始日期为准。

- 电芯、模组、BMS等主要部件的质量保修期：参见整车厂关于本产品的质量保修期规定。
- 电池系统零部件在质量保修期内免费维修或更换后的质量保修期保持不变，即该零部件质保期的剩余期限。

2.4.2 售后市场销售配件的质量保修期

- 销售配件的定义：客户向宁德时代指定配件销售商采购的零部件。
- 质量保修期的起始：以“宁德时代售后服务部”开具的配件发票上的日期开始计算。
- 销售配件在质量保修期内免费维修或更换后的质量保修期保持不变，即该销售配件质保期的剩余期限。

第二章 质保说明

2.5 质量保修责任豁免范围

宁德时代对如下情况不提供质量保修服务：

- 未按本手册的规定进行正确使用、保养、维修产品而导致的各类故障情形。
- MSD未正确安装而造成的损坏。
- 使用不符合国家标准的充电设备或充电操作不规范而导致的损坏。
- 非电池系统故障引起的交通事故而导致的损坏。
- 动力电池系统浸泡水中时间超过规定值（IP67产品超过30分钟，IP68产品超过2小时）。
- 未经宁德时代售后服务部授权，对电池系统私自改装、加装、拆装和调整。
- 电池系统发生故障时，客户未经宁德时代售后服务部允许私自对故障进行处理而导致的损坏。
- 客户因无法使用车辆所造成的关联或间接损失，如时间、停车、差旅费、个人财物或商业财产损失、收益损失、精神损失等，但依法判定由本公司承担的情况除外。
- 因不可抗力如地震、台风、洪水、化学污染、雷击、冰雹、泥沙、飞石、火灾、政治灾难，或人为的故意损坏等因素导致的损坏，以及基于这些损坏而引起的二次赔偿，双方均予以免责。

申明

宁德时代在法律许可下拥有对本手册的最终解释，保留修改手册的权利



24小时免费客服热线
400-918-0889



宁德时代新能源科技股份有限公司
Contemporary Amperex Technology Co., Limited
地址：福建省宁德市漳湾镇新港路2号 邮编：352100
网址：www.catl.com

CATL宁德时代售后服务 微信公众号
关注可获取产品售后及回收服务支持

保养登记卡

车牌号码		车型号码		生产厂家	
车工号码		生产日期		购买日期	
电池系统S/N		电池系统P/N		BMU软件版本	
新车保养地点				新保时间	
顾客 单位及姓名				联系电话	
通讯地址				邮编	
新车保养记录	检查员：	顾客意见： 签名：	代理服务商（站）公章 日 年 月		

保养登记卡

车牌号码		车型号码		生产厂家	
车工号码		生产日期		购买日期	
电池系统S/N		电池系统P/N		BMU软件版本	
新车保养地点				新保时间	
顾客 单位及姓名				联系电话	
通讯地址				邮编	
新车保养记录	检查员：	顾客意见： 签名：	代理服务商（站）公章 年 月 日		

保养登记卡

车牌号码		车型号码		生产厂家	
车工号码		生产日期		购买日期	
电池系统S/N		电池系统P/N		BMU软件版本	
新车保养地点				新保时间	
顾客 单位及姓名				联系电话	
通讯地址				邮编	
新车保养记录	检查员：	顾客意见： 签名：	代理服务商（站）公章 年 月 日		



亿纬商业秘密，未经允许不得传播

动力电池系统用户手册

电动商用车版



湖北亿纬动力有限公司

2022年4月 第一版

亿纬商业秘密，未经允许不得传播

亿纬商业秘密，未经允许不得传播

亿纬商业秘密，未经允许不得传播

亿纬商业秘密，未经允许不得传播

亿纬商业秘密，未经允许不得传播

亿纬商业秘密，未经允许不得传播

请仔细阅读并参照使用

愿景

：

打造最具创造力的锂电池龙头企业，为人类可持续发展做出突出贡献

目录

第1章 安全须知	01
----------	----

第2章 术语解释及温度特性	02
---------------	----

第3章 使用说明	03
----------	----

第4章 紧急事故处置	10
------------	----

第5章 质保说明	13
----------	----

第1章 安全须知

为了保障您的人身安全,请务必仔细阅读并遵守以下安全须知:



严禁挤压、刺穿、燃烧等破坏电池系统的行为



在清洗车辆时,应避开高压元器件,避免与水接触后产生不良后果



电池系统远离热源,工作环境应无腐蚀性、爆炸性和破坏绝缘的气体或导电尘埃



严禁同时触摸电池系统的正负极柱



维修作业人员必须持有安监局颁发的合格电工证且获得EVE维修授权



在操作和维护电池系统时需要穿戴绝缘手套、护目镜,严禁佩戴手表等金属饰品

第2章 术语解释及温度特性

2.1 术语解释

正常运营车辆 指每天在运营并且充放电的车辆

机动运营车辆 指每月运营频率不固定,无法保证每天充放电的车辆

久放不用车辆 指连续未使用超过15天的车辆

电池系统 指一个或一个以上的电池包(具有从外部获得电能并可对外输出电能的单元)及相应附件构成的能量存储装置

电池箱 用于盛装电池组、电器件及其他辅助元器件,并包含机械连接、电气连接、防护等功能的总成

IP67 设备的外壳防护等级,能够防止灰尘进入,避免短暂浸泡而导致的液体渗入

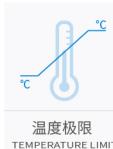
IP68 设备的外壳防护等级,能够防止灰尘进入,避免持续浸泡而导致的液体渗入

SOC 指电池剩余电量的比例

EVE 惠州亿纬锂能股份有限公司或湖北亿纬动力有限公司(具体以电池产品标注的生产商为准)

2.2 电池温度特性

存储环境温度°C		
一个月内存储	长期存储	
-20~45	0~35	
放电工作温度°C	充电工作温度°C	最佳工作温度°C
-30~60	0~60	20~40

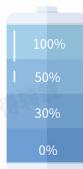


第3章 使用说明

3.1 日常检查

检查车辆仪表盘：

- ① 确认电池系统状态正常,无任何报警信息。
- ② 当SOC值大于50%时,出车较好。若条件允许,建议满充后出车。
- ③ 当SOC值小于30%时,电量较低,应及时充电。
- ④ 当电池温度低于0°C时,出车前,如配置有加热功能,提前发动车辆30分钟左右,使电池升温。



车辆在雨季使用时,建议每月检查电池箱/高压箱,确认箱体无污泥、裂缝、变形、异味、鼓胀等。

建议每月检查高低压线束、接插件,确认线束、接插件无松动、破损。

3.2 定期保养

配套水冷机组的车型,每年夏季来临前需要对水冷机组至少做一次检查,具体项目如下:

- ① 检查膨胀水箱的液位是否正常(应保持2/3以上液位),若不足请补液,再通电查看水路循环是否正常。
- ② 检查机组风道入口处,是否有垃圾堵塞,若发现异物及时清理,并用干净的抹布擦拭滤网。
- ③ 建议每两年更换一次防冻液,以保障液冷效果。

温馨提示

针对配套水冷机组的车型,在夏季高温运行时,若发现电池最高温度超过50°C,属于异常情形,请按要求对水冷机组进行检查。若故障仍无法解决,请联系EVE售后服务中心或者服务站获得帮助。

车辆搭载的电池系统须定期进行全面检查和保养,具体检查项目及频率如下:

部件	检查项目	频率		
		新车	正常运营车辆	久放不用车辆
电池系统	故障诊断			
电池系统	容量标定检测(满充满放)			
电池系统	DCR检测(根据充放电map功率检测)			
电池系统	气密性检测			
电池箱	检查确认箱体无污泥、裂缝、变形、异味、不明液体、鼓胀等不良	3个月或2万km/次 (以先到为准)	6个月或5万km/次 (以先到为准)	6个月/次
电池箱	检查确认箱体与车架连接牢固,MSD无松动、烧蚀等不良			
电池箱	检查确认电池箱平衡阀/防爆阀无松动、损伤等不良			
线束	检查确认线束接头无松动,固定卡扣/扎带无脱落,线束无擦伤、破损等,金属部位无氧化、烧蚀等不良			



温馨提示:若未按要求进行定期保养,可能存在因使用不当或其它不可抗力因素导致的潜在隐患未被及时发现和处置,进而引发安全质量问题,给用户带来更大财产损失。

3.3 车辆使用要求

3.3.1 行车要求

- 01 按照本手册3.1条,出车前进行日常检查。
- 02 为了更好的保持电池性能,行车时请保持良好用车习惯,应避免频繁猛踩油门、急刹车等行为。
- 03 行驶中及时观察电池SOC和单体信息,避免中途圈电抛锚。
- 04 积水路面请减速行驶,避免积水淹没电池仓。当积水超过20公分(接近行李仓)禁止通过。



3.3.2 充电要求

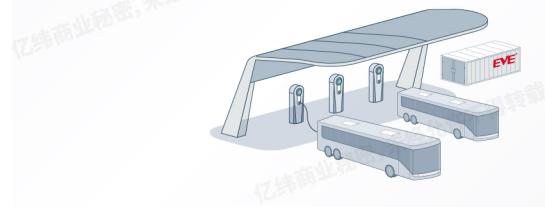
- 01 使用符合国家标准的充电桩。
- 02 充电前,对车辆仪表进行检查,确保车辆无故障,并确认充电枪插头和车辆插座干燥清洁、没有生锈腐蚀烧蚀。
- 03 阴雨天充电,选择带防雨棚的充电桩,若充电桩有进水风险,应立即停止充电。
- 04 禁止雷雨天充电。
- 05 车辆充电应按照说明书的规定充电,尽量充满电自动跳枪为止,严禁带枪拔枪。
- 06 电动汽车每三日至少做一次自动满充电,充满电后及时拔枪。
- 07 夏季高温,频繁充电会导致电池累计高温,影响充电效率及电池使用寿命,建议每日充电量在电池总电量1.5倍以内。

- 08 冬季气温低,建议用完车后立即充电,可提高充电效率。
- 09 充电完毕,请盖好充电插座防护盖和充电口防护舱门。若防护盖破损必须更换。
- 10 车辆需每一个月做一次循环充放电,防止造成电池损伤。



温馨提示:

夏季高温天气下,白天补电次数不超过2次,每次时间不超过30分钟。
若补电时间超过30分钟,仅允许补电1次,以避免电池高温影响到正常运营。



3.3.3 存放要求

- ① 电池系统的存放环境要求通风、干燥、不受阳光直晒、不受雨淋、远离热源火源危险源等。
- ② 存放超过1个月的车辆，下次使用前，建议先满充，避免SOC虚高导致抛锚。
- ③ 针对久放不用车辆，电池存放的最佳SOC区间：50%~70%，车辆需每一个月做一次循环充放电的电池保养。
电池保养方法如下：将车辆自动满充电量至SOC 100%，再放电至SOC50%~70%，保持车辆通电状态（钥匙保持ON档），静置12小时以上，静置期间无需人工值守。



3.4 手动维护开关使用说明

3.4.1 手动维护开关的作用

- ① 手动维护开关是用于手动切断高压线路，起到安全保护功能的电器元件。
- ② 在对车辆进行维护作业前，需先断开手动维护开关，维护作业完成后，需确保手动维护开关安装到位。

3.4.2 拆卸维护开关的步骤



用右手拇指抬起绿色锁止片，抬起至图2所示状态。



用拇指向斜上方按压抬起黑色把手卡扣。



同时转动黑色把手至如图所示的竖直状态。



用手拉动黑色把手，向上拉出，将维护开关插头从插座上拔出，完成拆卸操作。

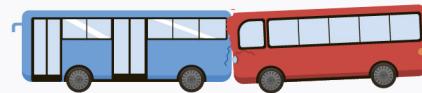
3.4.3 安装维护开关的步骤



第4章 紧急事故处置

4.1 交通事故处置

- ① 车辆停稳,确认安全的情况下打开车门,疏散乘客后,拔出钥匙,关闭电源总开关,条件允许情况下,断开手动维护开关。
- ② 根据国家道路交通安全法相关规定处理交通事故。
- ③ 通知EVE售后服务中心,在EVE售后服务中心给出电池安全判定结果前禁止再次使用车辆。



4.2 火灾处置

人员迅速离开车辆,根据现场情况拨打报警电话。保证人身安全的情况下,有条件的进行如下操作:

- ① 如果线束冒烟起火,使用二氧化碳或者干粉灭火器喷射。
- ② 如果电池起火,在安全距离使用大量的水冷却电池、灭火。
- ③ 如果不慎吸入浓烟,请尽快移动并就医。
- ④ 通知汽车所属品牌经销商,获取进一步的车辆处理意见。



- ⑤ 温馨提示:如果因充电异常引起的火灾,在保证自身安全的前提下关闭充电电源,再执行下一步灭火动作。

4.3 车辆涉水处置

涉水须知

车辆在积水路面行驶时,需注意如下:

积水深度	速度	时间
≤ 35 cm 或积水深度低于电池箱及高压箱安装高度	≤ 10 km/h	≤ 10 min

注:若路面积水深度>35cm或积水深度超过电池箱及高压箱安装高度时,禁止通过。

浸泡须知

车辆因意外情况落水或遭积水浸泡,需注意如下:

- ① 禁止通电。
- ② 通知汽车所属品牌经销商。



 温馨提示:因天气或特殊原因,车辆被积水浸泡时,禁止车辆通电,否则可能引发安全风险或造成车辆二次损伤。

4.4 个人防护与救治

个人防护

- ① 当发生火灾或交通事故时,人员应第一时间关闭电源总开关,迅速离开车辆,保证人员安全。
- ② 电池燃烧或发热时,其他人员远离,由专业应急人员穿戴全套防护装备,并使用正压通风设备引导烟雾和蒸汽,人员应处于上风位置。
- ③ 处理发生漏液的电池时,应穿戴耐腐蚀的防护装备,材质如橡胶、乳胶。
- ④ 非常不建议去处理损坏的高压电池,如果必须去处理,必须由专业应急人员穿戴高压电气防护装备,并确认电池经充分冷却后进行处理。



专业防护装备



高压电气防护

人员救治

任何可能接触到电解液的衣服或防护装备都应进行消毒或丢弃,如有人体接触应:

- ① 与皮肤接触:去除受污染的衣服,用水冲洗皮肤20分钟。仍不适者,应就医。
- ② 与眼睛接触:立即用水冲洗15~20min,用手指分开眼睑确保充分冲洗,并立即就医。
- ③ 如果吸入蒸汽,请立即进入新鲜空气中。
- ④ 如果大量吸入电解液蒸汽,给氧气进行呼吸并第一时间送至医院。
- ⑤ 如果允许,可以给患者喝大量的水(禁止给无意识的人喝水)。
- ⑥ 不要引起患者呕吐。如果患者出现呕吐,请保持他的头低下向前以降低窒息的风险,并立即就医。



4.5 应急处置电池管控

电池处置

- ① 火焰和烟雾明显消退后,可采用热成像仪对电池和车辆进行温度监测。
- ② 高温和火焰可能会破坏安全气囊充气器及相关组件,可能导致次生爆炸,进入检修前,应进行检查、消除隐患。
- ③ 电池起火可能需24小时才熄灭,应确保电池完全熄灭,期间应做好隔离防护。
- ④ 处置后的电池应放置在安全距离不低于15米的敞开环境中。
- ⑤ 交接起火车辆及电池给第三方时,电池必须完全冷却超过1小时。
- ⑥ 事故电池在运输前,需确保其完全冷却,做好电池的安全防护,包括短路防护和漏液防护等,避免电池复燃的风险。

第5章 质保说明

5.1 售后服务宗旨

用心服务,让全球用户乐享安全出行和绿色能源。

5.2 售后服务理念

人员专业可靠,服务贴心严谨,用户放心满意。

5.3 售后服务承诺

服务热线:7天*24小时为您服务。

服务响应:工作时间段15分钟内、非工作时间段2小时内响应。

问题解决:普通问题24小时内、疑难问题72小时内提供解决方案。

温馨提示

新车上线,请致电400-050-3628,EVE将免费提供动力电池系统新车上线检查服务。

5.4 质量保修规定

- ① 本手册的所有规定仅适用于在中国大陆地区(不含港、澳、台)销售并使用的EVE动力电池系统。
- ② 在质量保修期内,EVE对其认可的量产车型因电池系统的质量缺陷所引起的故障,由EVE提供质量保修服务。
- ③ 对于超过质量保修期的产品,EVE提供有偿服务。
- ④ 任何不属于EVE责任的故障,均不在质量保修的责任范围内。
- ⑤ 在质量保修期内,由EVE免费更换下来的故障件产权归EVE所有。
- ⑥ 除中国法律的强制性规定外,本手册规定提供的质量保修服务是本公司对客户承担的唯一责任(本手册规定了EVE对用户承担的保修责任)。



5.5 质量保修期

整车厂配套电池系统的质量保修期

- ① 质量保修期的起始:按电池厂家与整车厂家约定的起始日为准。
- ② 电芯、模组、BMS等主要部件的质量保修期:按电池厂家与整车厂家约定执行。
- ③ 电池系统零部件在质量保修期内免费维修或更换后的质量保修期等于原零部件规定的质保期的剩余期限。
- ④ 易损件质量保修期清单参见表1。

表1:易损件质量保修期清单

名称	质保期
继电器	随整车质保手册中该类部件的规定
MSD	随整车质保手册中该类部件的规定
保险	随整车质保手册中该类部件的规定

售后市场销售配件的质量保修期

- ① 销售配件的定义:客户向EVE指定配件销售商采购的零部件。
- ② 质量保修期的起始:以“EVE售后服务中心或服务代理商”开具的配件发票上的日期开始计算。
- ③ 销售配件在质量保修期内免费维修或更换后的质量保修期等于原销售配件规定的质保期的剩余期限。
- ④ 电池箱总成的质保期等于整车规定质保期的剩余期限。
- ⑤ 销售配件质量保修期清单参见表2。

表2:销售配件质量保修期清单

名称	质保期
继电器	随整车质保手册中该类部件的规定
MSD	随整车质保手册中该类部件的规定
保险	随整车质保手册中该类部件的规定

5.6 质量保修责任豁免范围

对于如下述情况非动力电池系统自身原因导致的故障或损坏,EVE不承担质量保修服务:

- ① 未按本手册的规定进行正确使用、保养、检查产品而导致的损坏。
- ② 手动维护开关(MSD)未安装到位而造成的损坏。
- ③ 使用不符合国家标准的充电设备或充电操作不规范而导致的损坏。
- ④ 非动力电池系统故障引起的交通事故而导致的损坏。
- ⑤ 动力电池系统浸泡在水中的时间超过规定值(IP67产品超过30分钟,IP68产品超过2小时)。
- ⑥ 未经EVE的售后服务中心、服务站授权,私自改装、加装、拆装动力电池系统导致的损坏由拆装方负责。
- ⑦ 动力电池系统发生故障时,客户未经EVE售后服务中心或服务站允许私自对故障进行处理而导致的损坏。
- ⑧ 客户因无法使用车辆所造成的关联或间接损失,如时间、停车、差旅费、个人财物或商业财产损失、收益损失、精神损失等。
- ⑨ 因不可抗力如地震、台风、洪水、化学污染、雷击、冰雹、泥沙、飞石、火灾、政治灾难,或人为的故意损坏等因素导致的损坏,以及基于这些损坏而引起的二次赔偿,双方均予以免责。
- ⑩ 因不按照电池厂家与整车厂家签订的技术协议,违规使用而导致的损坏。

温馨提示

EVE在法律许可下拥有对本手册的最终解释权,保留修改本手册的权利,如有变动恕不另行通知。