

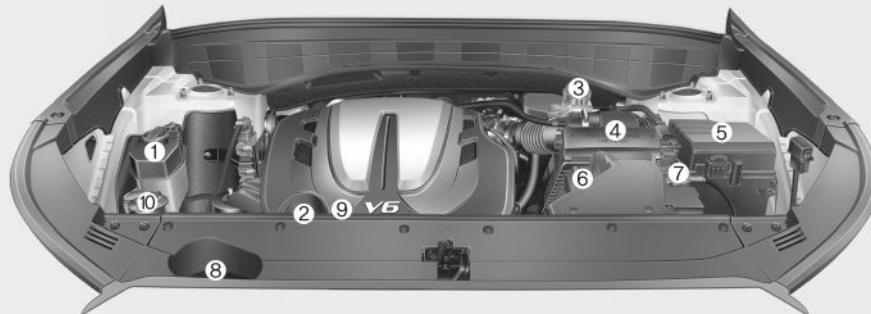
保养

发动机室	7-3
保养服务	7-4
车主的责任.....	7-4
车主保养预防措施.....	7-4
车主保养	7-5
车主保养程序.....	7-5
定期保养服务	7-7
定期保养时间表.....	7-8
恶劣行驶和低里程条件下的保养时间表.....	7-12
定期保养项目的说明	7-14
发动机机油和机油滤清器.....	7-14
驱动皮带.....	7-14
燃油管路、燃油软管及连接部位.....	7-14
蒸气软管和燃油加油口盖.....	7-14
真空曲轴箱通风软管.....	7-14
空气滤清器.....	7-14
火花塞(汽油发动机).....	7-15
气门间隙(汽油发动机).....	7-15
冷却系统.....	7-15
发动机冷却水.....	7-15
自动变速器油.....	7-15
制动软管和管路.....	7-16
制动油.....	7-16
驻车制动器.....	7-16
制动块、制动钳和制动盘.....	7-16
悬架固定螺栓.....	7-16
转向齿条、链杆系与防尘套/下臂球节	7-16
驱动轴和防尘套.....	7-16
空调制冷剂/压缩机.....	7-16
发动机机油	7-17
发动机机油量检查(汽油发动机).....	7-17
发动机机油和机油滤清器检查.....	7-18
发动机冷却水	7-19
冷却水量检查.....	7-19
发动机冷却水更换	7-21
制动油	7-22
制动油量检查.....	7-22
挡风玻璃清洗液	7-23
挡风玻璃清洗液量检查	7-23
空气滤清器	7-24
空气滤清器更换.....	7-24
空调空气滤清器	7-26
空调空气滤清器检查	7-26
空调空气滤清器更换	7-26
雨刮器刮片	7-27
雨刮器刮片检查.....	7-27
雨刮器刮片更换.....	7-27

蓄电池.....	7-30	灯泡.....	7-59
最佳蓄电池保养方法	7-31	大灯、示宽灯、转向信号灯和日间行车灯灯泡更换	7-60
蓄电池容量标签.....	7-31	侧面转向灯更换.....	7-62
蓄电池充电.....	7-32	后组合灯灯泡更换.....	7-63
需要重新设置的部件	7-33	高位制动灯更换.....	7-63
轮胎和车轮	7-34	牌照灯灯泡更换.....	7-64
轮胎保护	7-34	内部灯灯泡更换.....	7-64
推荐的冷状态下充气压力	7-35	外观保养.....	7-66
检查轮胎充气压力	7-36	外饰的保养	7-66
轮胎换位	7-36	内饰的保养	7-71
车轮定位与轮胎平衡	7-37	废气排放控制系统.....	7-74
轮胎更换	7-38	曲轴箱排放控制系统	7-74
车轮的更换	7-39	蒸发气体排放控制系统	7-74
轮胎牵引力	7-39	废气排放控制系统	7-75
轮胎保养	7-39		
轮胎侧壁标签	7-39		
低高宽比轮胎	7-43		
保险丝	7-44		
室内保险丝更换	7-45		
发动机室保险丝盒内保险丝更换	7-46		
保险丝/继电器盒说明	7-47		

发动机室

■汽油发动机(3.5 MPI)



- 1.发动机冷却水箱
- 2.发动机机油加油口盖
- 3.制动油储油罐
- 4.空气滤清器
- 5.保险丝盒
- 6.蓄电池端子[+]
- 7.蓄电池端子[-]
- 8.散热器盖
- 9.发动机机油油尺
- 10.挡风玻璃清洗液储液箱

车辆内的实际发动机室可能与图示有差异。

OLX2078048L

保养服务

执行任何保养或检查程序时都要非常小心，以免损伤车辆或导致自己受到伤害。

我们建议在现代汽车授权经销商处进行车辆保养和维修操作。现代汽车授权经销商符合现代汽车高服务质量标准并能向现代汽车公司寻求技术支持，从而提高您的服务满意度。

车主的责任

保养服务和记录的保存是车主的责任。

车主应保存保养记录，保养记录证明车主依照下面几页的定期保养时间表进行了正确的保养。可利用此记录连同维修与保养申请书向现代汽车公司申请保修服务。

详细的保修信息参考质量保证书。
由保养不正确或缺乏保养导致的维修和调整请求不在保修范围内。

车主保养预防措施

不适当、不完全或不充分的维修可能造成车辆功能上的故障，从而导致车辆损坏、发生意外事故或造成人员伤害。本章只对容易进行保养的项目提供说明。

不得以任何方式改装车辆。否则可能对车辆的安全性、耐久性及性能产生不利影响，违反车辆的有限保修条件。

参考

保修期内车主的不正确保养会影响保修内容，详细信息请查看提车时拿到的质量保证书。如果不能确定某些维修或保养程序，请将此工作交由现代汽车授权经销商进行。

车主保养

⚠ 警告

进行车辆保养作业是有危险性的。如果对作业缺乏充足的知识与经验或没有合适的工具和设备，应请现代汽车授权经销商维护系统。执行维修程序时请遵循以下注意事项：

- 将车辆停放在平坦地面上，将变速杆挂至P(驻车)档，啮合驻车制动器，将点火开关置于OFF位置。
- 挡住轮胎(前后)以免车辆移动。除去能卷入移动部件的宽松衣物或珠宝。

- 如果保养期间必须运转发动机，请在室外或充分通风的场地运转发动机。
- 使火焰、火花或烟蒂类物质远离蓄电池和燃油相关部件。

以下所列是车主或现代汽车授权经销商应频繁对车辆进行的检查和检验程序，有助于确保行车安全与操作可靠性。

如果发现任何不正常现象，都应尽快联络现代汽车授权经销商。

这些车主保养检查通常不在车辆保修范围内，您应支付相应的工时、零部件和润滑油费用。

车主保养程序

停车加油时：

- 检查发动机机油量。
- 检查发动机冷却水水箱的水位。
- 检查挡风玻璃清洗液量。
- 检查轮胎充气压力是否不足或过低。

⚠ 警告

在发动机处于热态时检查发动机冷却水位要小心，否则冷却水会喷出导致严重烫伤及其它伤害。

车辆行驶时：

- 注意车辆排气的噪音或排味道是否有变化。
- 检查方向盘是否振动。并注意转向力是否增加、方向盘是否松动及方向盘位置是否有变化。
- 注意车辆行驶在畅通平坦路面上时，是否经常有轻微转向或“跑偏”现象。
- 停车时倾听并检查是否有异常声音、跑偏、制动踏板行程增加或制动踏板“踩踏困难”等现象。
- 如果变速器工作中出现打滑或工作状态有变化，应检查变速器油量。
- 检查自动变速器P(驻车)档功能。
- 检查驻车制动器。
- 检查车辆下方是否有漏液现象。(空调系统在使用中或使用后滴水是正常现象)

至少每月一次：

- 检查发动机冷却水水箱的冷却水量。
- 检查所有室外灯的工作状态，包括制动灯、转向信号灯和危险警告灯。
- 检查所有轮胎包括备胎的充气压力或轮胎磨损、不均匀磨损以及损坏情况。
- 检查车轮螺母是否松动。

至少每年一次：

- 清洁车体与车门排放孔。
- 润滑车门铰链和发动机罩铰链。
- 润滑车门与发动机罩锁和碰锁。
- 润滑车门橡胶密封条。
- 检查空调系统。
- 检查并润滑自动变速器的链杆系和控制系统。
- 清洁蓄电池和端子。
- 检查制动油量。

至少每年二次

(例如每年的春季和秋季)：

- 检查散热器、加热器和空调软管是否泄漏或损坏。
- 检查挡风玻璃喷水器的喷射情况和雨刮器的工作情况。并用干净的布沾上挡风玻璃清洗液清洁雨刮器刮片。
- 检查大灯对光。
- 检查消音器、排气管、护罩与固定夹。
- 检查安全带的佩戴情况和功能。

定期保养服务

如果车辆在正常状况下行驶而无下列状况，按照定期保养时间表进行保养。

如果出现下列某个状况，则按照恶劣行驶条件下的保养时间表进行保养。

- 在正常温度环境下，频繁短距离驾驶不到8km，或在凝固温度环境下，频繁短距离驾驶不到16km
- 频繁过度发动机怠速运转或长距离低速行驶
- 频繁在颠簸、多尘、泥泞、未铺砌、砾石或遍布盐的公路上行驶
- 频繁在有盐粉或其它腐蚀性物质的地区或寒冷地区行驶
- 频繁在交通严重堵塞的公路上行驶
- 频繁在上坡、下坡或山区道路上行驶
- 频繁牵引挂车或作为露营车使用或使用车顶行李架
- 把车辆当巡逻车、出租车、商用车或拖车来使用
- 频繁车速超过170km/h或急加速/急减速行驶
- 频繁停-走行驶
- 使用非指定发动机机油(矿物油、半合成油、低级规格等)

如果车辆在上述环境下行驶，应比定期保养时间表更频繁地执行检查、更换或重新注入操作。在表中显示的时间或里程结束后，再恢复到规定保养周期执行。

定期保养时间表

保养项目	保养周期	月数	12	24	36	48	60	72	84	96
		英里X1,000	10	20	30	40	50	60	70	80
		Km x 1,000	15	30	45	60	75	90	105	120
驱动皮带*1										
发动机机油和机油滤清器*2 *3										每5,000km或6个月更换
空气滤清器					R			R		
火花塞										每160,000 km *4或120个月更换

I: 检查, 如有必要进行调整、修正、清洁或更换。

R: 更换或变换。

*1 : 检查驱动皮带张紧器、惰轮和交流发电机皮带轮, 按需要修正或更换。

*2 : 每500km(350英里)或开始长途旅行前检查发动机机油量和泄漏情况。

*3 : 应定期检查发动机机油量, 适当保养发动机机油。如果发动机在机油量不足的状态下持续运转, 会严重损坏发动机, 并且这种损坏不在保修范围内。

*4 : 为了保证发动机性能, 请在此项目的保养周期前进行更换。

*通常, 燃油滤清器不需要定期保养。但是, 本定期保养程序建议, 根据燃油质量, 必要时进行定期检查。如果存在重要的安全隐患, 如燃油流动受阻、振动、动力损失、起动困难等现象, 无论保养周期如何, 立即更换燃油滤清器。详细情况请咨询现代汽车授权经销商。

定期保养时间表(续)

保养 周期	月数	12	24	36	48	60	72	84	96
	英里X1,000	10	20	30	40	50	60	70	80
保养项目	Km x 1,000	15	30	45	60	75	90	105	120
蒸气软管和燃油加油口盖				I					I
燃油箱空气滤清器			I		R		I		R
燃油滤清器*5			I		R		I		R
燃油管路、软管和连接部位				I					I
冷却系统		每天检查“冷却水量调整和冷却水泄漏”。 初次，在60,000km或48个月时检查， 此后，每30,000km或24个月检查							

I: 检查, 如有必要进行调整、修正、清洁或更换。

R: 更换或变换。

*5: 通常, 燃油滤清器不需要定期保养。但是, 本定期保养程序建议, 根据燃油质量, 必要时进行定期检查。如果存在重要的安全隐患, 如燃油流动受阻、振动、动力损失、起动困难等症状, 无论保养周期如何, 立即更换燃油滤清器。详细情况请咨询现代汽车授权经销商。

定期保养时间表(续)

保养项目	保养周期	月数	12	24	36	48	60	72	84	96
		英里X1,000	10	20	30	40	50	60	70	80
		Km x 1,000	15	30	45	60	75	90	105	120
发动机冷却水*6		初次，在200,000km或120个月时更换： 此后，每40,000km或24个月更换*4								
蓄电池状态										
制动管路、软管和连接部位										
驻车制动器(如有配备)										
制动油				R			R			
制动盘和制动块										
转向齿条、链杆系和防尘套										
驱动轴和防尘套										
轮胎(压力&胎面磨损)										
前悬架球节										
车身和底盘上的螺栓和螺母										
空调制冷剂										
空调压缩机										

I: 检查，如有必要进行调整、修正、清洁或更换。

R: 更换或变换。

*4: 为了保证发动机性能，请在此项目的保养周期前进行更换。。

*6: 填充冷却水时，仅能使用去离子水或软水。禁止在出厂时填充的冷却水中混合硬水。冷却水混合物不当会导致严重故障或发动机损坏。

定期保养时间表(续)

保养周期	月数 英里X1,000	12	24	36	48	60	72	84	96
		Km x 1,000	15	30	45	60	75	90	120
空调空气滤清器		R	R	R	R	R	R	R	R
自动变速器油						不需要检查，不需要维护			
气门间隙*7									
排气系统									
分动器油(4WD) *8									
后差速器油(4WD) *8									
传动轴(4WD)									

I: 检查, 如有必要进行调整、修正、清洁或更换。

R: 更换或变换。

*7: 检查气门噪音和/或发动机振动是否过大, 如有必要进行调整。应请现代汽车授权经销商检查系统。

*8: 无论何时车辆被水淹, 必须立即更换分动器油、差速器油。

恶劣行驶条件和低行驶里程条件下的保养时间表

在环境恶劣条件下行驶，必须更频繁地维护下列项目。

可参考下表提供的适当保养周期。

R: 更换 I: 检查，如有必要进行调整、修正、清洁或更换

保养项目	保养操作	保养周期	行驶条件
发动机机油和机油滤清器	R	5000km或6个月	A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M
空气滤清器	R	根据行驶条件更频繁地更换	C、E
火花塞	R	根据行驶条件更频繁地更换	B, H
转向齿条、链杆系和防尘套	I	根据行驶条件更频繁地检查	C、D、E、F、G
前悬架球节	I	根据行驶条件更频繁地检查	C、D、E、F、G
制动盘、制动块、制动钳和转子	I	根据行驶条件更频繁地检查	C、D、E、G、H
驻车制动器	I	根据行驶条件更频繁地检查	C、D、G、H
驱动轴和防尘套	I	根据行驶条件更频繁地检查	C、D、E、F、G、H、I、J

保养项目	保养操作	保养周期	行驶条件
空调空气滤清器	R	每15,000km	C, E, G
自动变速器油	R	每100,000km	A, C, D, E, F, G, H, I, J
分动器油(4WD)	R	每120,000km	C, D, E, G, H, I, J
后差速器油(4WD)	R	每120,000km	C, D, E, G, H, I, J
传动轴(4WD)	I	根据行驶条件更频繁地检查	C, D, E, F, G, H, I, J

恶劣行驶条件

- A : 在正常温度环境下，频繁短距离驾驶不到8km，或在凝固温度环境下，频繁短距离驾驶不到16km
- B : 频繁过度发动机怠速运转或长距离低速行驶
- C : 频繁在颠簸、多尘、泥泞、未铺砌、砾石或遍布盐的公路上行驶
- D : 频繁在有盐粉或其它腐蚀性物质的地区或寒冷地区行驶
- E : 频繁在多尘地区行驶

- F : 频繁在交通严重堵塞的公路上行驶
- G : 频繁在上坡、下坡或山区道路上行驶
- H : 频发牵引挂车或作为露营车使用或使用车顶行李架
- I : 把车辆当巡逻车、出租车、商用车或拖车来使用
- J : 频繁车速超过170km/h或急加速/急减速行驶
- K : 频繁停-走行驶
- L : 使用非指定发动机机油(矿物油、半合成油、低级规格等)

定期保养项目的说明

发动机机油和机油滤清器

按照保养时间表中的定期保养间隔更换发动机机油与机油滤清器。如果频繁在恶劣行驶条件下驾驶车辆，需更频繁地更换发动机机油和机油滤清器。

驱动皮带

检查所有驱动皮带是否有切割、裂缝、过度磨损或机油饱和，必要时请更换。为了保持皮带的张力，应定期检查驱动皮带，必要时调整张力。



检查驱动皮带时，请将点火开关置于OFF或ACC位置。

燃油管路、燃油软管及连接部位

检查燃油管路、燃油软管及连接部位是否漏油或损坏。请现代汽车授权经销商更换燃油管路、燃油软管和连接器。

蒸汽软管和燃油加油口盖

按照保养时间表的规定间隔检查蒸汽软管与燃油加油口盖。要正确更换新蒸汽软管或燃油加油口盖。

真空曲轴箱通风软管(如有配备)

检查通风软管表面是否有热损坏和/或机械性损坏。橡胶硬且脆、裂缝、撕裂、切痕、磨蚀及过度膨胀等指示变质的迹象。注意切勿让该软管表面接近排气岐管等高热源。

检查软管路线，确保软管没有与热源、尖缘或移动部件等可能导致热损坏或机械磨损的部件相接触。检查所有的软管连接处如夹子、连接器等，确定安装坚固，没有泄漏现象。如果发现变质或损坏现象，应立即更换软管。

空气滤清器

请现代汽车授权经销商更换空气滤清器。

火花塞(汽油发动机)

确定安装正确热值的新火花塞。



发动机过热时禁止分离和检查火花塞，否则会烫伤您。

气门间隙(汽油发动机)

检查气门噪音和/或发动机振动是否过大，必要时调整。请现代汽车授权经销商维修系统。

冷却系统

检查冷却系统的部件如散热器、冷却水箱、软管及连接部位是否泄漏或损坏。更换损坏的部件。

发动机冷却水

按照保养时间表规定间隔更换冷却水。

自动变速器油

在正常使用条件下不需要检查自动变速器油。

请现代汽车授权经销商根据保养时间表定期更换自动变速器油。

i 信息

自动变速器油的颜色通常为红色。车辆行驶一段时间后，自动变速器油颜色变暗。这是正常现象，不需要因颜色变化更换智能变速器(IVT)油。

参考

如果使用非规定规格变速器油，会导致变速器故障和失效。

因此，仅能使用规定规格自动变速器油。
(参考第8章的“推荐润滑油和容量”。)

制动软管和管路

直观检查是否正确安装，是否有磨损、破裂、变质及泄漏现象。立即更换变质或损坏的部件。

制动油

检查制动油储油罐中制动油的油量。油量应在储油罐侧面"MIN"和"MAX"标记之间。只能使用符合DOT3或DOT4规格的液压制动油。

驻车制动器

检查驻车制动系统。

制动块、制动钳和制动盘

检查制动块是否过度磨损，制动盘是否移位和磨损以及制动钳是否漏油。有关检查制动块或制动摩擦片磨损极限的更详细信息，请参考现代汽车网站。

悬架固定螺栓

检查悬架连接部位是否松动或损坏，按规定扭矩重新拧紧。

转向齿条、链杆系与防尘套/下臂球节

在停车及停止发动机状态，检查方向盘的自由间隙是否过大。

检查链杆系是否弯曲或损坏。检查防尘套和球节是否变质、裂缝或损坏。更换损坏的部件。

驱动轴和防尘套

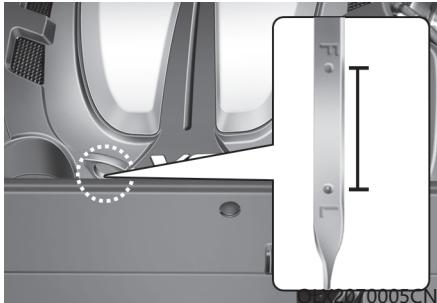
检查驱动轴、防尘套和夹紧装置是否裂缝、变质或损坏。更换损坏部件，必要时重新填加润滑脂。

空调制冷剂/压缩机

检查空调管路和连接部位是否泄漏和损坏。

发动机机油

发动机机油量检查(汽油发动机)



1. 一定要把车辆停在平坦地面上。
2. 起动发动机并让发动机达到正常工作温度。
3. 关闭发动机并等待几分钟(约15分钟)，使机油流回油底壳。
4. 拉出油尺擦干净，然后完全插回去。
5. 再拉出油尺检查油量，油量应在F(满)与L(低)之间。
6. 如果油量接近或在“L”位置，应补充机油直到油量到达“F”位置。

⚠ 警告

散热器软管

检查或填充发动机机油时小心不要碰触散热器软管，因为散热器软管很热，会烫伤您。

参考

- **发动机机油填充不要过量，这会损坏发动机。**
- **填充或更换发动机机油时避免溅洒发动机机油。如果发动机机油滴到发动机室上，请立即擦去。**
- **当您擦拭油尺时，必须使用干净的布擦拭。若混有碎片，可能会损坏发动机。**



仅能使用规定规格发动机机油。
(参考第8章的“推荐润滑油和容量”。)

发动机机油和机油滤清器检查



请现代汽车授权经销商更换发动机机油和滤清器。

显示此API(美国石油协会)认证标志的发动机机油符合国际润滑油规范咨询委员会(ILSAC)的标准。

建议只使用符合此API认证标志的发动机机油。



⚠ 警告

皮肤持续长时间接触用过的发动机机油，可能导致皮肤过敏或皮肤癌。使用含有化学物质的发动机机油能导致试验动物得癌症。因此处理完用过的机油后应立即用肥皂和温水彻底洗手，保护皮肤。

发动机冷却水

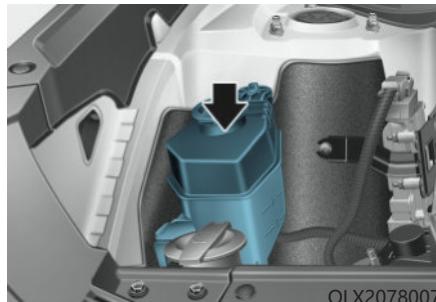
高压冷却系统冷却水箱充入全年可使用的防冻冷却水，该冷却水箱在出厂时已填充。

每年至少在冬天临近前或行驶至较寒冷的地区前检查一次防冻液情况和冷却水量。

参考

- 由冷却水量不足导致发动机过热时，突然填充发动机冷却水可能导致发动机龟裂。为了避免损坏，缓慢少量填充发动机冷却水。
- 没有发动机冷却水时请不要驾驶车辆，否则可能导致水泵故障或发动机卡滞等。

冷却水量检查

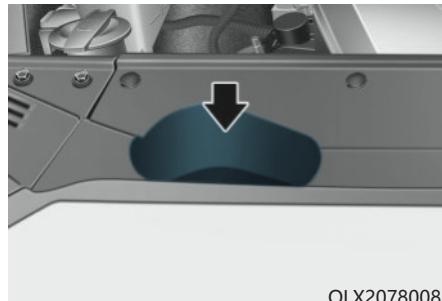


检查所有冷却系统软管和加热器软管的连接部位和状态，更换膨胀或变质的软管。

应在发动机冷却状态下填充冷却水到副水箱侧面的最大(MAX)和最小(MIN)标记之间(或F(满)与L(低)标记之间)。

如果冷却水量不足，补充充足蒸馏水(去离子水)。使冷却水箱内的液位到达最大(MAX)(或F(满))位置，但不要过量。

如果需要频繁补充冷却水，请现代汽车授权经销商检查冷却系统。



警告

禁止在发动机和散热器热态时拆卸散热器盖或排放螺塞。滚烫冷却水和蒸气会在压力作用下喷出，导致严重伤害。

关闭发动机并等待，直到发动机冷却为止，拆卸散热器盖时要特别小心。用厚布盖住散热器盖周围，缓慢逆时针转至第一个止动点，人员后退到安全位置，等待冷却系统内的压力完全释放出来。当您确定所有压力都释放时，使用厚毛巾按压盖，继续逆时针转动进行拆卸。

警告

冷却风扇电机有时即使在发动机不运转时也工作。在冷却风扇叶片附近作业时要保持高度谨慎，避免转动的风扇叶片伤害您。

使手、衣物和工具等远离运转的冷却风扇叶片。

推荐的发动机冷却水

- 填充冷却水时，车辆只能使用蒸馏水(去离子水)，禁止在出厂时填充的冷却水中混合硬水。冷却水混合物不当会导致严重故障或发动机损坏。
- 您车辆上的发动机有铝合金发动机部件，应使用有磷酸盐的乙烯-乙二醇基冷却水进行保护，防腐并防冻。
- 禁止使用含有酒精或甲醇的冷却水或将之与规定冷却水混合使用。
- 不要使用浓度超过60%或低于35%的防冻冷却水，否则将降低冷却水效果。

有关其混合比例, 请参阅下表。

室外温度	混合百分比 (容量)	
	防冻剂	水
-15°C	35	65
-25°C	40	60
-35°C	50	50
-45°C	60	40

发动机冷却水更换

请现代汽车授权经销商根据本章开始部分的定期保养时间表更换冷却水。

参考

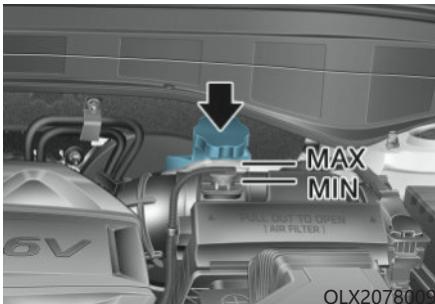
为了防止损坏发动机部件, 重新补充冷却水前在散热器盖周围放置厚抹布, 以免溢出的冷却水流入发动机部件内, 如发电机内。

i 信息

混合比为 50% 的水和 50% 的防冻剂, 由于两者质量相同是最容易混合的方法。可以使用的最低温度范围为 -35°C 及以上。

制动油

制动油量检查



定期检查储油罐内的油量。油量应在储油罐侧“MAX”与“MIN”标记之间。

在拆下储油罐盖及填充制动油前，彻底清洁储油罐盖周围，以免污物侵入污染制动油。

如果油量少，补充油量至MAX位置。油量会随着行车里程的增加而下降。这是与制动块(摩擦片)的磨损有关的正常现象。

如果油量过低，请现代汽车授权经销商检查制动系统。

i 信息

仅能使用规定规格制动油。(参考第8章的“推荐润滑油和容量”。)

i 信息

拆卸制动器加油口盖前，读取盖上的警告信息(如有配备)。

i 信息

拆卸前清洁加油口盖，仅使用来自密封容器的DOT3或DOT4制动油。

⚠ 警告

切勿使制动油喷溅到眼中。如果制动油喷溅到眼睛里，应至少用清水冲洗15分钟，并尽快就医。

参考

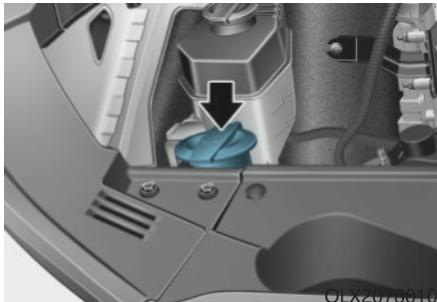
- 千万不要让制动油接触车身漆面，否则会损坏漆面。
- 不要使用长期暴露于空气中的制动油，因为不能保证其质量，应适当报废。
- 切勿填充错误品种的油。如果制动器系统中掉入少量的矿物质油如发动机机油，会损坏系统部件。

⚠ 警告

如果制动系统需要频繁补充制动油，可能是制动系统漏油造成的，请现代汽车授权经销商检查车辆。

挡风玻璃清洗液

挡风玻璃清洗液量检查



检查挡风玻璃清洗液储液箱中的液量，按需要进行补充。如果没有标准的挡风玻璃清洗液，亦可使用普通水。但是，在寒冷天气下必须使用有防冻性能的挡风玻璃清洗液，以防清洗液冻结。

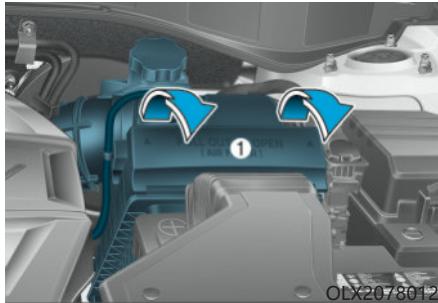
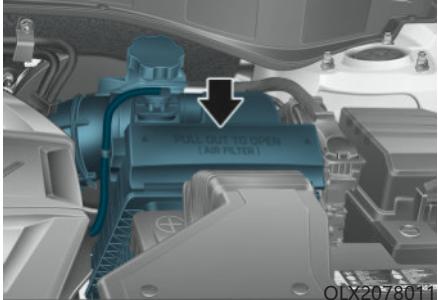
⚠ 警告

在使用挡风玻璃清洗液时，为降低严重受伤或死亡的风险，必须遵循下列注意事项：

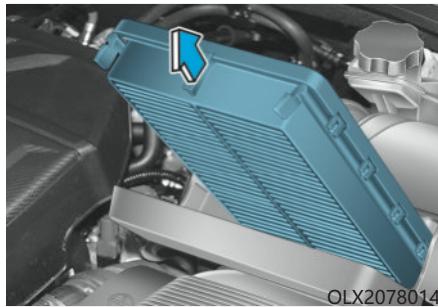
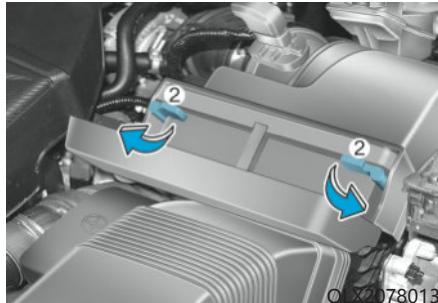
- 不可将冷却水或防冻剂加入清洗液储液箱中。把发动机冷却水喷到挡风玻璃上会严重影响视野，从而可能造成车辆失控或损坏漆面及车身装饰。
- 不要让火花或火苗接触挡风玻璃清洗液或挡风玻璃清洗液储液箱。挡风玻璃清洗液包含乙醇，在一定环境下可燃。
- 不要误食挡风玻璃清洗液，也不要接触它。挡风玻璃清洗液对人及动物而言有毒。
- 儿童及动物请远离挡风玻璃清洗液。

空气滤清器

空气滤清器更换



1. 翻开空气滤清器芯盖(1)。



2. 清洁空气滤清器内部。
3. 下拉锁杆到“开锁(UNLOCK)”位置。
4. 更换空气滤清器芯。
5. 按拆卸的相反顺序重新安装空气滤清器盖。

使用压缩空气清洁空气滤清器芯，以便检查。

不要试图清洗或冲洗滤清器，水会对滤清器造成损坏。

如果遭受污染，必须更换空气滤清器芯。

i 信息

如果车辆频繁行驶在多尘或多沙地区，应比推荐的周期更频繁地更换滤芯。(参考本章的“恶劣行驶条件下的保养时间表”。)

参考

- 不要在拆卸空气滤清器的情况下驾驶车辆，否则将导致发动机严重磨损。
- 拆下空气滤清器芯时，小心避免灰尘或脏物进入进气管，否则会导致损坏。
- 使用现代汽车正品部件或您车辆指定等效品，使用没有同等质量的部件会损坏空气流量传感器。

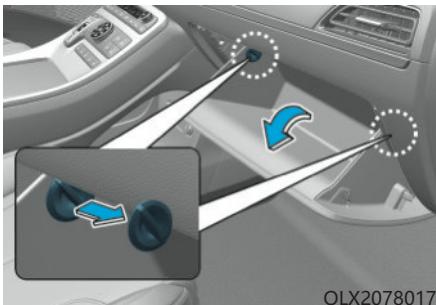
空调空气滤清器

空调空气滤清器检查

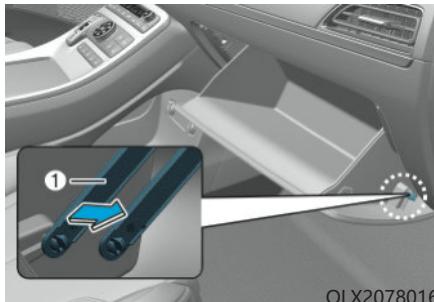
如果长期在空气污染严重的城市或多尘的公路上驾驶车辆，应更频繁地检查并提早更换空调空气滤清器。车主亲自更换空调空气滤清器时，执行下列程序更换空调空气滤清器，小心避免损坏其它部件。

根据定期保养时间表更换空气滤清器。

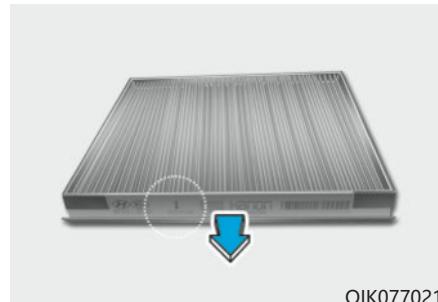
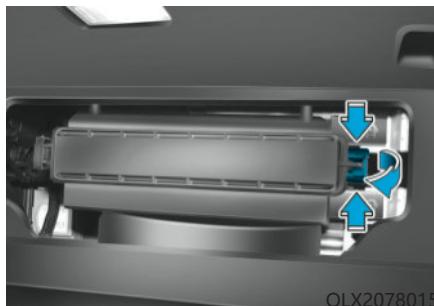
空调空气滤清器更换



1. 在手套箱打开状态，拆卸手套箱两侧的止动块。
2. 拆卸手套箱支撑带(1)。



3. 按下盖右侧的锁片后，拆卸空调空气滤清器盖。



4. 更换空调空气滤清器芯。
5. 按拆卸的相反顺序进行安装。

参考

装配空调空气滤清器时，箭头符号(\downarrow)必须朝下装配。否则，会发出噪音，而且会降低滤清器的效果。

雨刮器刮片

雨刮器刮片检查

挡风玻璃或雨刮器刮片两者之中任何一个被异物污染都会降低挡风玻璃雨刮器的效果。

通常污染源为昆虫、树汁及某些商业洗车机用的热蜡处理。如果雨刮器刮片刮擦不良，应使用优质清洁剂或温和洗涤剂来清洗车窗和雨刮器刮片，再用干净的水完全刷洗干净。

参考

为避免损坏雨刮器刮片、雨刮器臂或其它部件，不要：

- 使用或接近汽油、石油、涂料稀释剂或其它类似溶剂。
- 禁止手动移动雨刮器。
- 使用非规定规格雨刮器刮片。

i 信息

经证实自动洗车机所使用的商用热蜡会使挡风玻璃不易清洁。

i 信息

雨刮器刮片为消耗品，雨刮器的正常磨损不在车辆的保修范围内。

雨刮器刮片更换

雨刮器无法充分清洁时，说明雨刮器刮片可能已磨损或龟裂，需要更换。

参考

为避免损坏雨刮器臂或其它部件，不要尝试用手移动雨刮器。

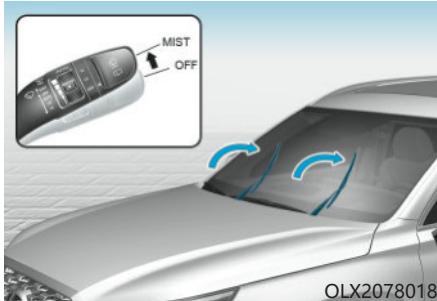
参考

使用不符合规定的雨刮器刮片可能导致雨刮器故障和失效。

参考

- 为了防止损坏发动机盖和雨刷器臂，仅在雨刷器臂处于顶部的擦除位置时才能抬起。
- 驾驶前一定要将雨刮器臂返回至挡风玻璃。

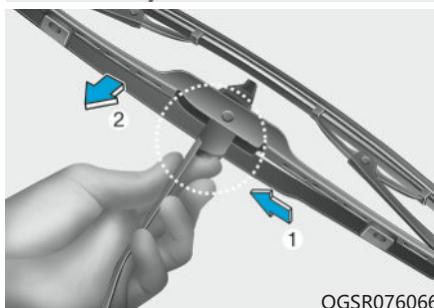
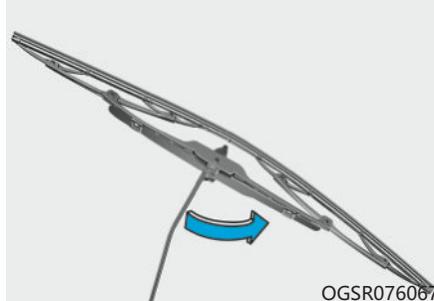
前挡风玻璃雨刮器维修位置



本车型为“隐藏”式雨刮器臂设计。当雨刮器臂处于底部停止位置时，不能抬起。

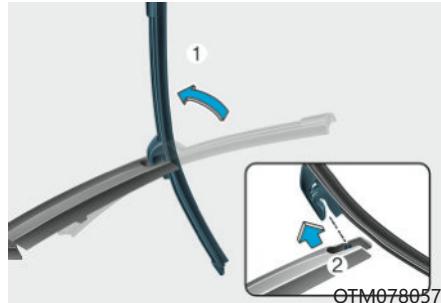
1. 在发动机停止后的20秒钟内，操作雨刮器控制杆向上抬起到MIST位置并保持(或向下拉下到▽位置)约2秒钟，直到雨刮器臂移动到顶部的擦除位置。
2. 此时，可以将雨刮器臂从挡风玻璃上移开。
3. 轻轻地把雨刮器臂放回挡风玻璃上。
4. 操作雨刮器控制杆到任何工作位置，雨刮器会返回到底部停止位置。

雨刮器刮片更换

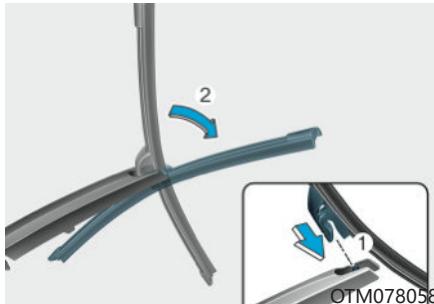


3. 从雨刮器臂上拆卸雨刮器刮片。
4. 按拆卸的相反顺序安装新雨刮器刮片总成。
5. 将雨刮器臂放回挡风玻璃上。

后窗雨刮器刮片



1. 向上提起雨刮器臂，并旋转雨刮器刮片总成(1)。
2. 拔出雨刮器刮片总成(2)。



3. 把新雨刮器刮片中央部分插入雨刮器臂内的槽直到伴随着“咔嗒”声定位为止(1)，安装新雨刮器刮片总成。
4. 轻微拉动雨刮器刮片，确定牢固固定雨刮器刮片总成。

5. 向后旋转刮片总成，使其与雨刷臂(2)对齐。

为了避免损坏雨刮器臂或其它部件，请现代汽车授权经销商更换雨刮器刮片。

蓄电池

警告

为防止您或旁人严重受伤或死亡，在蓄电池周围工作或操作蓄电池时始终要遵循这些预防措施：



执行蓄电池方面的操作时应仔细阅读下面的说明。



戴上护目镜，以防止酸液飞溅到眼睛。



保持火焰、火花或烟草制品远离蓄电池。



氢气是易燃性气体，通常会出现在蓄电池内，如果点火可能会爆炸。



禁止儿童接触蓄电池。



蓄电池含有硫酸，硫酸有高腐蚀性。千万不要让蓄电池酸液碰到皮肤、眼睛、衣服。

如果酸液喷溅到眼睛里，应至少用清水冲洗15分钟，并尽快就医。如果酸液喷溅到皮肤上，应完全清洗喷溅到的部位。如果感觉到疼痛或有烧灼感，应立即就医。

- 当抬起有塑料外壳的蓄电池时，过度用力压住外壳可能造成蓄电池酸液流出，最好用蓄电池搬运器或用手在蓄电池的对角上抬起蓄电池。
- 蓄电池冻结时，不要试图跨接起动车辆。
- 千万不要在蓄电池导线处于连接状态时给蓄电池充电。

- 电控点火系统在高压下工作。在发动机运转或点火开关处于ON状态下，切勿碰触这些元件。

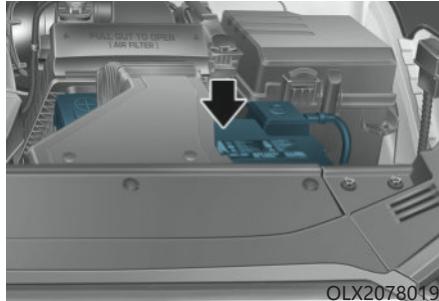
参考

- 在低温地区长时间不使用车辆时，分离蓄电池并存放在室内。
- 在低温地区一定要给蓄电池充满电以免蓄电池壳损坏。

参考

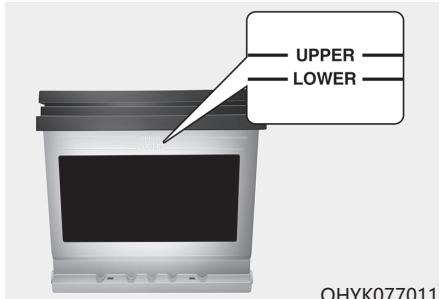
如果在蓄电池上连接未授权电气设备，会导致蓄电池亏电，禁止使用非授权设备。

最佳蓄电池保养方法



- 保持蓄电池固定牢固。
- 保持蓄电池顶部清洁和干燥。
- 应保持端子和连接部位清洁、牢固，并应涂上凡士林或端子润滑脂。
- 立刻用水和小苏打的溶液刷洗从蓄电池中溅洒出来的电解液。
- 如果长时间不使用车辆，分离蓄电池导线。

i 信息 - 标记上限(UPPER)和下限(LOWER)的蓄电池



如果车辆配备侧面标记上限(MAX)和下限(MIN)的蓄电池，可检查电解液位。

电解液位应在上限(MAX)与下限(MIN)之间。如果电解液位低，需要补充蒸馏水(去矿物质水)(禁止填充硫酸或其它电解液)。

小心不要将蒸馏水(去矿物质水)溅到蓄电池表面或其它临近部件上。

蓄电池电解液补充不要过量。

否则会腐蚀蓄电池或其它部件。最后，确保关闭单格电池盖。我们建议在现代汽车授权经销商处进行蓄电池的维修操作。

蓄电池容量标签

■示例



车辆内的实际蓄电池标签可能与图示有差异。

1. CMF68L-DIN：现代汽车蓄电池型号名称。
2. 12V：额定电压
3. 68Ah (20HR)：额定容量(安培小时)

4. RC 113min: 额定储备容量(分钟)
5. CCA 600A (SAE/EN): 以安培为单位的冷测试电流

蓄电池充电

使用蓄电池充电器

此车配备免保养的钙基蓄电池。

- 如果蓄电池短时间内快速放电(如在发动机停止状态下, 大灯或室内灯ON), 应慢速充电(小电流充电)10小时。
- 如果在发动机运转状态下蓄电池因高电气负荷而缓慢放电, 则应以20-30A的电流充电2小时。

⚠ 警告

给车辆蓄电池充电时, 必须遵循下列注意事项, 避免爆炸或酸烧伤造成严重伤害:

- 在保养蓄电池或给蓄电池充电前, 应关掉所有附件并将发动机起动/停止按钮至于OFF位置。
- 保持火焰、火花或烟草制品远离蓄电池。
- 请在室外或通风较好的空间工作。
- 充电中检查蓄电池时应戴上护目镜。
- 必须从车上拆下蓄电池并将它放在通风良好的地方。

• 给蓄电池充电时应注意观察, 出现单格蓄电池有猛烈的沸腾现象时, 应停止充电或降低充电速率。

• 分离蓄电池时, 蓄电池负极导线必须最先拆卸并在最后安装。应按照下列程序分离蓄电池充电器。

- (1) 关闭蓄电池充电器主开关。
- (2) 拆卸蓄电池负极端子负极固定夹。
- (3) 拆卸蓄电池正极端子正极固定夹。

• 必须使用现代汽车许可的正品蓄电池或您车辆规定的等效品进行更换。

跨接起动

利用良好的蓄电池跨接起动发动机后，驾驶车辆20~30分钟，然后再停止发动机。如果在蓄电池充分充电之前停止发动机，之后可能还是无法启动发动机。有关跨接起动的更详细信息，请参考第6章的“跨接起动”部分。

i 信息



蓄电池报废不当会污染环境，损害人身健康。

因此，要按照您所在地法律和规章处理蓄电池。

需要重新设置的部件

蓄电池亏电或拆装后需要重新设置下列部件。

- 自动上升/下降门窗
- 天窗
- 行车电脑
- 空调控制系统
- 驾驶席位置记忆系统
- 时钟
- 音响系统

轮胎和车轮

⚠ 警告

为降低严重受伤或死亡的风险，必须遵循下列注意事项，否则会导致车辆失控，引发事故。

- 每月检查轮胎压力是否正常并检查轮胎的磨损和损坏情况。
- 可以在本手册中以及驾驶席侧中央立柱的轮胎标签上找到您车辆的推荐冷态轮胎充气压力。一定要使用轮胎气压表测量轮胎的充气压力。如果充气压力过大或过小的轮胎磨损不均匀，会造成操纵不良。
- 在每次检查轮胎充气压力时也要检查备胎的充气压力。

- 要及时更换破损、不均匀磨损或损坏的轮胎，破损轮胎会降低制动效果、转向控制以及牵引力。
- 始终使用与车辆提供的原始轮胎尺寸相同的各轮胎来更换轮胎。使用规定尺寸以外的轮胎和车轮会引起操纵特性异常和车辆控制不良，或对车辆防抱死制动系统(ABS)产生不良影响，导致发生严重事故。

轮胎保护



为了获得正确保养、安全性和最大燃油经济性，应使轮胎充气压力保持在规定充气压力范围内，使车辆载重保持在负载限制内，并遵循规定的重量分布。

在驾驶席侧中央立柱的标签上可以看到所有规格(尺寸与轮胎充气压力)。

推荐的冷态下充气压力

应在轮胎冷态时检查所有轮胎(含备胎)的充气压力，“冷态轮胎”是指该车至少有3个小时未行驶或行驶距离不超过1.6km。

热态轮胎的轮胎充气压力通常比冷态轮胎的轮胎充气压力高出28至41kPa。因此，不要通过释放热态轮胎的空气来调整轮胎充气压力，否则会导致轮胎充气压力不足。有关推荐的充气压力请参考第8章“轮胎和车轮”。

⚠ 警告

遵循规定的轮胎充气压力可以确保获得最佳乘坐舒适性、最高车辆控制性和最小轮胎磨损度。

充气过量或充气不足均会降低轮胎的使用寿命，而且对车辆的操控性能产生不利影响，轮胎可能会发生突发故障，从而造成车辆失控，可能会导致发生严重事故。

轮胎充气压力严重不足会使轮胎温度迅速升高，这会造成轮胎爆破、胎面脱壳及出现其它轮胎故障，从而造成车辆失控，可能会导致发生严重事故。尤其在炎热天气和长时间高速驾驶时，出现上述事态的可能性更大。

⚠ 注意

- 充气不足会造成过度磨损、操控不良和燃油经济性降低，也会造成车轮变形。所以应使轮胎充气压力保持在规定值内。如果轮胎需要频繁再充气，请现代汽车授权经销商检查系统。
- 如果轮胎充气压力过大将导致乘坐不适、轮胎胎纹中央过度磨损，且增大危险路面上的轮胎损坏可能性。

检查轮胎充气压力

每月检查一次轮胎充气压力(包括备胎)，也可以更频繁地检查。

如何检查

使用优质轮胎气压表检查轮胎充气压力。您不能只通过观察来判断轮胎充气压力是否正常。对于子午线轮胎，即使充气压力不足，也可能通过观察得出轮胎充气压力正常的结论。

从轮胎气门杆上拆卸气门盖。把轮胎气压表牢固按到气门上测量轮胎充气压力。如果冷态轮胎的充气压力符合轮胎和负载信息标签上的推荐压力，不需要进一步调整。如果压力低，充气直到轮胎充气压力达到推荐压力为止。检查结束后一定要把气门盖安装到气门杆上。如果没有气门盖，灰尘或湿气会进入气门芯并导致漏气。如果气门盖丢失，尽快安装新气门盖。

如果充气压力过大，通过按压轮胎气门中央部分内的金属杆放气。用轮胎气压表重新检查轮胎充气压力。检查结束后一定要把气门盖安装到气门杆上。如果没有气门盖，灰尘或湿气会进入气门芯并导致漏气。如果气门盖丢失，尽快安装新气门盖。

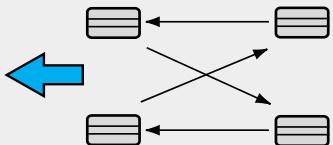
轮胎换位

为了使胎纹磨损均匀，现代汽车建议每12,000km(或更短时间)进行一次轮胎换位，若发现不规则磨损，则应更早换位。

轮胎换位时，检查轮胎是否正确平衡。

轮胎换位时，应检查不均匀磨损及损坏情况。不正常磨损通常是由轮胎充气压力不正确、车轮定位不良、车轮平衡不良、紧急制动或急转弯导致的。检查胎面或轮胎侧面是否突起或隆起。如果发现有其中一种状况则应更换轮胎。如果看见织物或绳线也要更换轮胎。在轮胎换位后，应确定前后轮胎充气压力在规定值内并检查车轮螺母拧紧度(规定扭矩11~13kgf·m)。

■无备胎



ODH073802

每次进行轮胎换位时，均应检查盘式
制动器制动块的磨损情况。

i 信息

应识别非对称轮胎的外侧和内侧。在
安装非对称轮胎时，确保将标记“外
侧”的一面朝外安装。如果将标记
“内侧”的一面朝外安装，将影响车
辆性能。

⚠ 警告

- 不要使用小型备胎进行轮胎换位。
- 在任何环境下都不要混用斜交帘布层轮胎和子午帘布层轮胎。这会导致操纵特性异常，从而导致车辆失控，引发事故。

车轮定位与轮胎平衡

车轮在工厂时已仔细地进行了定位和平衡处理，以便能把轮胎寿命最大化并把整体性能最佳化。

在大多数情况下，您不需要对车轮进行再次定位。但如果发现轮胎有不正常磨损、车辆跑偏或有其它异常，则应重新定位。

如果发现车辆在平坦路面上行驶时振动，应重新进行车轮平衡。

参考

车轮配重错误可损伤车辆的铝制车
轮，只能使用规定的车轮配重。

轮胎更换



如果轮胎磨损严重而且均匀，会露出横过胎面的实心带式磨损指示器。这表示胎面剩余厚度不足1.6mm。此时应更换轮胎。

不要等到整圈胎面都出现硬带时再更换轮胎。

⚠ 警告

为降低事故中的严重受伤甚至死亡危险：

- 要及时更换破损、不均匀磨损或损坏的轮胎。破损轮胎会降低制动效果、转向控制以及牵引力。
- 始终使用与车辆提供的原始轮胎尺寸相同的各轮胎来更换轮胎。使用规定尺寸以外的轮胎和车轮会引起操纵特性异常和车辆控制不良，或对车辆防抱死制动系统(ABS)产生不良影响，导致发生严重事故。

- 更换轮胎(或车轮)时，建议同时更换两个前轮胎或两个后轮胎(车轮)。只更换一个轮胎会严重影响车辆操控性。如果仅更换一对轮胎，建议在后车桥上安装一对新轮胎。
- 即使不使用轮胎，轮胎也会随着时间的推移而老化。无论剩余的轮胎胎面如何，现代汽车都建议您在轮胎正常服务达到六(6)年后更换轮胎。
- 由炎热气候或频繁高负载状态引起的受热都能加快老化过程。不遵循此警告会导致轮胎突然故障，从而导致车辆失控及发生事故，造成严重的人身伤害甚至死亡。

小型备胎更换 (如有配备)

小型备胎的胎面寿命比标准尺寸轮胎的胎面寿命短。当您看到轮胎上的胎面磨损指示器时应更换轮胎，应用与新车提供的小型备胎尺寸与设计相同的小型备胎来更换并装配在相同的小型备胎轮上。小型备胎不能装配在标准尺寸的车轮上，而且小型备胎轮也不能装配标准尺寸的轮胎。

⚠ 警告

应尽快维修或更换原装轮胎以免备胎故障及车辆失控，引发事故。小型备胎只能做应急使用，安装小型备胎时车速不能超过80km/h。

车轮的更换

无论出于何种原因更换金属车轮，都要确定新车轮尺寸、轮辋宽度与偏心度均与原厂部件相同。

轮胎牵引力

如果车辆安装已磨损轮胎、充气不当轮胎或在光滑路面上行驶，轮胎牵引力降低，出现胎面磨损指示器时应更换轮胎。为了降低车辆失控的可能性，在雨天、雪地或冰地上应减速慢行。

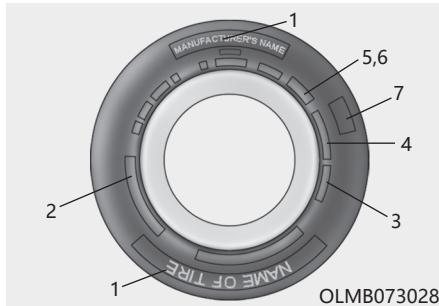
轮胎保养

除了保持适当的充气压力外，进行正确的车轮定位也有助于降低轮胎磨损。如果您发现某个轮胎磨损不均匀，请授权经销商检查车轮定位情况。

安装新轮胎时，确定平衡新轮胎，这可以提高车辆乘座舒适性并延长轮胎寿命。另外，如果从车轮上拆卸某个轮胎，一定要重新平衡这个轮胎。

轮胎侧壁标签

此信息鉴定并描述轮胎的基本特性，并提供用于安全标准证明的轮胎识别码(TIN)。在召回情形下，可以使用此TIN识别轮胎。



1. 制造商或商标名称

显示制造商或商标名称。

2. 轮胎尺寸说明

轮胎侧壁上标记了轮胎尺寸标志。挑选您车辆的更换轮胎时需要参考这些信息，以下详解轮胎尺寸标志的字母与数字意义。

轮胎尺寸标志示例：

(这些字母与数字仅用作参考；您的轮胎尺寸标志会根据车辆变化。)

245/60 R18 105H

245 - 单位为毫米的轮胎宽度。

60 - 高宽比。轮胎的剖面高度与轮胎宽度的百分比。

R - 轮胎构造代码(径向)。

18 - 单位为寸的轮辋直径。

105 - 负载指数，一系列与轮胎可以承载的最大负载有关的数码。

H - 速率符号，参考本章中速率符号表中的附加信息。

车轮尺寸说明

车轮也标记了在您必须更换车轮时需要的重要信息，以下详解车轮尺寸标志的字母与数字意义。

车轮尺寸标志示例：

7.5J X 18

7.5 - 单位为寸的轮辋宽度。

J - 轮辋外形标志。

18 - 单位为寸的轮辋直径。

轮胎速率

下表列出了当前很多用于轿车的不同速率。速率符号是轮胎侧壁上轮胎尺寸标志的一部分。此符号对应轮胎的设计最高安全驾驶速度。

速率符号	最高速度
S	180 km/h
T	190 km/h
H	210 km/h
V	240 km/h
W	270km/h
Y	300km/h

3. 检查轮胎寿命(TIN: 轮胎识别码)

如果自生产日期算起轮胎的寿命大于6年，应更换新轮胎(包括备胎)。您可以在轮胎的侧壁上(可能在车轮内侧)找到轮胎生产日期，显示DOT代码。DOT代码是轮胎上一系列由数字和英文字母组成的号码。DOT代码的最后4位数字(字符)特指生产日期。

DOT: XXXX XXXX OOOO

DOT的前部分表示厂家代码、轮胎尺寸和胎面花纹，DOT的最后4位数字表示生产星期和年份。

例：

DOT XXXX XXXX 1520代表轮胎是在2020年的第15个星期生产的。

4. 轮胎帘布层成分和材料

轮胎内为若干张帘布层或橡胶涂层织物结构。轮胎制造商也必须指出轮胎材料，包括钢、尼龙、聚酯和其它物质。字母“R”指子午线帘布层结构；字母“D”指斜纹或斜交帘布层结构；而字母“B”指束带式斜交帘布层结构。

5. 最大允许充气压力

这是充入轮胎内的最大气压。不要超过此允许的最大充气压力，参考轮胎和负载信息标签中的推荐充气压力。

6.最大负载额定值

这个数值指示以千克和磅为单位计算的轮胎能承受的最大负载。更换车辆上的轮胎时，一定要更换负载额定值与原厂安装轮胎相同的轮胎。

7.均匀轮胎质量分级

可在胎肩与最大剖面宽度之间的轮胎侧壁上找到质量级。

例：

轮胎胎面磨损 200

牵引力AA

温度A

轮胎胎面磨损

轮胎胎面磨损级别是以专门管理机构经过分析证明验证的轮胎磨损率为基础的比率。例如，轮胎级别150的耐磨程度是管理机构轮胎级别100的1.5(1½)倍。

轮胎的相关性能取决于实际使用状况。尽管如此，性能可根据驾驶习惯、维修经验、道路特征和气候的不同而有明显不同。

这些级别模压在轿车轮胎的侧壁上，轮胎作为您车辆的标准件或选装件来说是随级别变化的。

牵引力-AA、A、B和C

牵引力级别，由高到低是AA、A、B和C。级别表示在沥青和混凝土质的专门管理机构测试路面控制条件下测得的轮胎在湿路上的停车能力，标记C的轮胎牵引性能不良。

⚠ 警告

指定到此轮胎的牵引力级别以直向前进的制动牵引测试为基础，不包括加速、转弯、滑水效应或峰值牵引特性。

温度-A、B和C

温度级别是A(最高)、B和C，级别表示在有关专门室内试验室试验车轮控制条件下测定轮胎生热阻力和散热能力。

持久高温会导致轮胎原材料退化并降低轮胎寿命，并且温度过高会导致轮胎突然故障。级别A与B表示实验室试验车轮性能的水准比法律要求的最低标准高。

⚠ 警告

此轮胎的温度级别是在轮胎适当充气且没有超载的情况下测得。超速、充气不足、充气过量或超载，无论是单个因素还是多个叠加，都可能使热量累积并可能造成轮胎突然故障。并且会造成车辆失控，引发事故。

低高宽比轮胎

提供了高宽比低于50的低高宽比轮胎，塑造运动型外观。因为低高宽比轮胎优化了车辆操纵和制动性能，车辆乘坐感觉可能比较不舒服并且与正常轮胎相比可能噪音更大。

⚠ 注意

低高宽比轮胎的侧壁比正常轮胎短，因此低高宽比轮胎的车轮和轮胎更容易损坏，遵循下列说明。

- 在粗糙路面或野外小心驾驶车辆时，请减速慢行以免损坏轮胎和车轮。驾驶后，检查轮胎和车轮。
- 驾车经过深穴、减速带、检查井或路边石时，请减速慢行以免损坏轮胎和车轮。

- 如果轮胎受到撞击，请检查轮胎状况，联络现代汽车授权经销商。
- 为了避免损坏轮胎，每3,000km检查轮胎状况和胎压。
- 肉眼不易识别轮胎损坏。但如果有轻微轮胎损坏痕迹，请检查或更换轮胎，防止由于轮胎漏气造成损害。
- 如果在起伏路、野外驾驶车辆或驾车经过深穴、检查井或路边石导致损坏轮胎，不在车辆保修范围内。
- 可在轮胎侧壁上找到轮胎信息。

保险丝

■叶片式



正常



熔断

■芯式

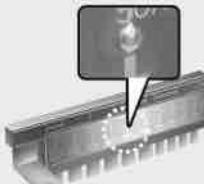


正常

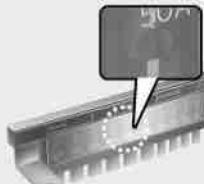


熔断

■组合保险丝



正常



熔断

使用保险丝保护车辆的电气系统，避免电气系统电气过载损坏。

车辆上配备有2(或3)个保险丝盒，1个位于驾驶席前下仪表板内，另1个位于发动机室内。

如果车辆的灯光、附件或控制系统不工作，请检查其所属电路的保险丝。如果保险丝熔断，则表示保险丝内元件已熔化或破损。

如果电气系统不工作，应首先检查室内保险丝盒。更换熔断的保险丝前，关闭发动机并关闭所有电气开关，然后分离蓄电池负极导线。更换熔断的保险丝时，务必使用相同额定值的保险丝。

如果更换的保险丝熔断，意味着电路有故障。禁止使用可能故障的系统，立刻联络现代汽车授权经销商。

i 信息

共使用3种保险丝：较低安培数额定值的叶片式保险丝、芯式保险丝及较高安培数额定值的组合保险丝。

⚠ 警告

不可使用与原保险丝额定值不同的保险丝作为更换件。

- 使用较高容量保险丝可能导致电气系统损坏或发生火灾。
- 禁止使用导线或铝箔来代替正确的保险丝-即使是暂时性维修，因为这可能会导致重大导线损坏并可能导致火灾。

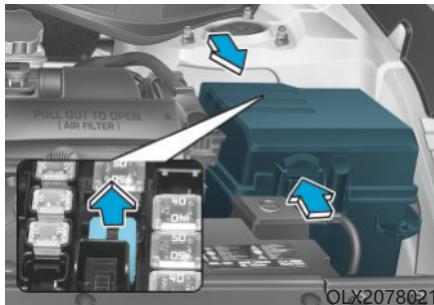
参考

不可使用螺丝刀或其它金属物体拆除保险丝，因为这会导致电路短路并损坏系统。

室内保险丝更换



1. 停车。
2. 关闭所有电气开关。
3. 打开室内保险丝盒盖。
4. 参考保险丝盒盖内侧上的标签，定位可疑的保险丝位置。



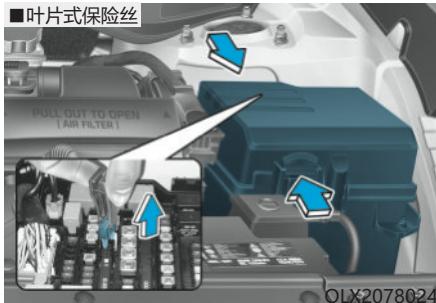
5. 使用发动机室保险丝盒内提供的保险丝拔具，直接拔出可疑保险丝。
6. 检查拔出的保险丝；如果保险丝熔断则予以更换。在室内保险丝盒内(或发动机室保险丝盒内)提供有备用保险丝。
7. 插入相同额定值的新保险丝，确认其牢固固定在夹子内。如果装配状态松动，请咨询现代汽车授权经销商。

紧急情况下，如果没有备用保险丝，先以可能不需要用于车辆操纵的电路中相同额定值保险丝来代替，如点烟器保险丝等。

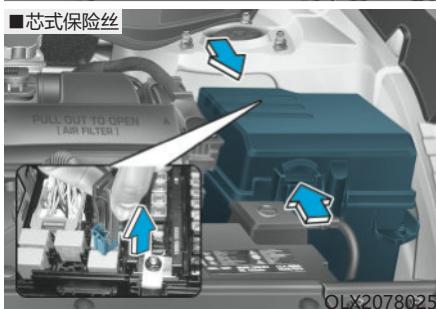
如果大灯或其它电气部件不工作，但保险丝良好，应检查发动机室保险丝盒。如果保险丝熔断，则必须使用相同额定值的保险丝更换。

发动机室保险丝盒内保险丝更换

■叶片式保险丝



■芯式保险丝



1. 停车。
2. 关闭所有电气开关。

3. 通过按压舌片并上拉拆卸保险丝盒盖。

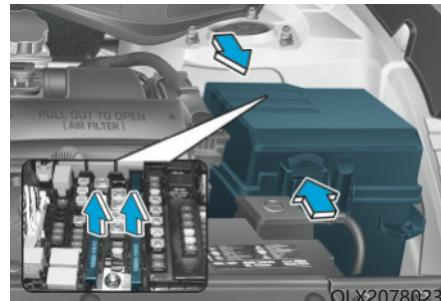
4. 检查拔出的保险丝；如果保险丝熔断则予以更换。要拆卸或插入保险丝，可使用发动机室保险丝盒里提供的保险丝拔具。

5. 插入相同额定值的新保险丝，确认其牢固固定在夹子内。如果装配状态松动，请咨询现代汽车授权经销商。

参考

检查发动机室保险丝盒后，牢固安装保险丝盒盖。如果保险丝盒盖牢固碰锁，会听见咔嗒声。否则会进水，从而导致电气故障。

组合保险丝(主保险丝)



如果组合保险丝熔断，则应按照下列顺序更换：

1. 停车。
2. 分离蓄电池负极导线。
3. 通过按压舌片并上拉拆卸保险丝盒盖。
4. 拧下上图所示的螺母。
5. 用相同额定值的新保险丝更换。
6. 按拆卸的相反顺序重新安装。

如果组合保险丝熔断，请咨询现代汽车授权经销商。

保险丝/继电器盒说明

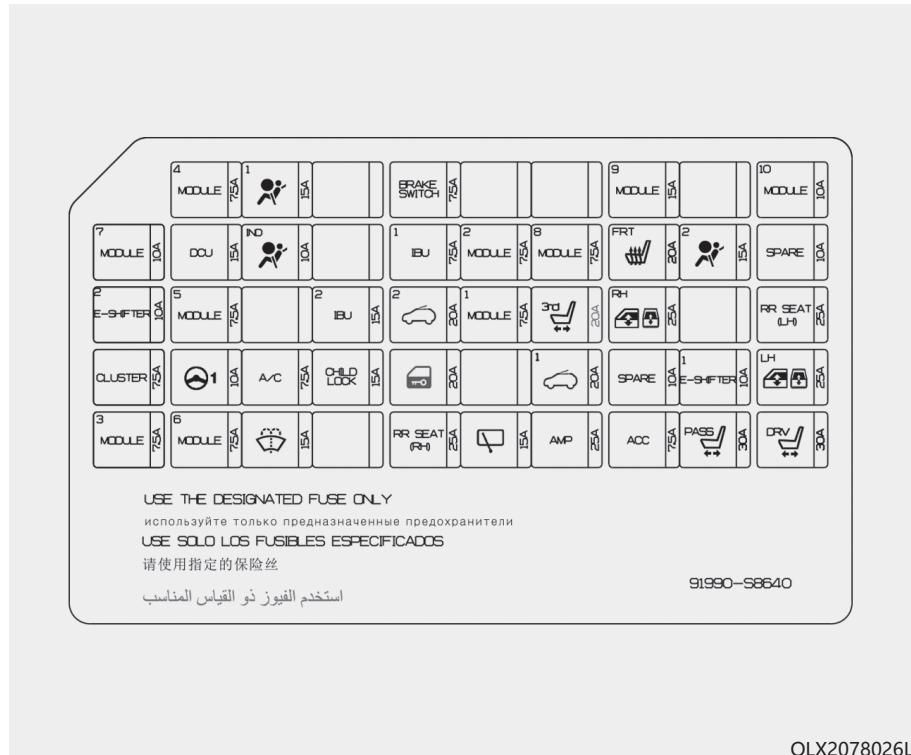
室内保险丝盒



您可以在保险丝/继电器盒盖内侧找到说明保险丝/继电器名称和容量的保险丝/继电器标签。

i 信息

本手册内的所有保险丝盒说明并不完全适用于您的车辆，只是出版本手册时的准确信息。检查您车辆的保险丝盒时，参考保险丝盒标签。



室内保险丝盒

保险丝名称	符号	保险丝容量	受保护的部件
模块4	⁴ MODULE	7.5A	驾驶席车门模块、制动灯开关(G6DN/G6DC)
空气囊1	¹ 	15A	辅助保护系统控制模块
制动开关	BRAKE SWITCH	7.5A	制动灯开关
模块9	⁹ MODULE	15A	音响、音频/视频&导航控制器、平视显示器、前空调控制器、仪表盘、安全指示灯、雨传感器、后座乘员警告(ROA)传感器、驾驶席IMS控制模块、电动后备箱门模块、驾驶席车门模块、驾驶席/助手席电动室外后视镜(配备IMS)
模块10	¹⁰ MODULE	10A	前控制台开关、诊断连接器、后空调控制器、前无线充电器、后侧方盲区碰撞预警模块(左/右)、中央仪表板(音响)
模块7	⁷ MODULE	10A	右大灯、左大灯
空气囊警告灯	^{IND} 	10A	仪表盘
IBU1	¹ IBU	7.5A	IBU
模块2	² MODULE	7.5A	1排座椅加热控制模块、1排座椅通风控制模块、全景影像模块、2排座椅(左/右)加热控制模块、2排座椅通风(左/右)控制模块

室内保险丝盒

保险丝名称	符号	保险丝容量	受保护的部件
模块8	⁸ MODULE	7.5A	驾驶席/助手席智能钥匙外侧手柄、驾驶席/助手席门锁执行器(未配备IMS)、中央仪表板
前座椅加热器	^{FRONT} 	20A	1排座椅加热控制模块、1排座椅通风控制模块
空气囊2	² 	15A	驾驶席座椅通风鼓风机电机
电子换档2	² E-SHIFTER	10A	电子换档按钮开关(SBW)
模块5	⁵ MODULE	7.5A	前控制台开关、仪表板开关(上)、IBU、燃油压力传感器(D4HC)、4WD ECM
IBU2	² IBU	15A	IBU
天窗2	² 	20A	后天窗电机
模块1	¹ MODULE	7.5A	IBU
右电动门窗	^{RH} 	20A	助手席安全电动门窗模块、助手席电动门窗开关、后电动门窗开关(右)、后安全电动门窗模块(右)
后排左侧座椅	^{RR} SEAT (LH)	25A	2排左侧座椅靠背折叠执行器、2排左侧座椅通风控制模块、2排左侧座椅加热控制模块

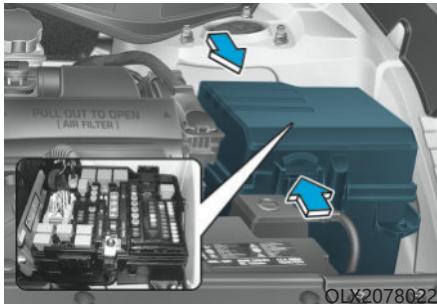
室内保险丝盒

保险丝名称	符号	保险丝容量	受保护的部件
仪表盘	CLUSTER	7.5A	仪表盘、平视显示器
MDPS1		10A	MDPS模块 ※MDPS(电机驱动动力转向)与EPS(电动动力转向)相同
空调	A/C	7.5A	室内温度传感器、前/后空调控制器、组合离子发生器、发动机室接线盒(继电器3、继电器6、继电器7、继电器9)
儿童安全锁	CHILD LOCK	15A	ICM继电器盒(儿童安全锁闭锁/开锁继电器)
门锁		20A	后备箱门继电器、门锁闭锁/开锁继电器
天窗1		20A	前天窗电机
电子换档1	¹ E-SHIFTER	10A	电子换档按钮开关(SBW)
左电动门窗	^{LH}	25A	驾驶席安全电动门窗模块、后电动门窗开关(左)、后安全电动门窗模块(左)
模块3	³ MODULE	7.5A	IBU
模块6	⁶ MODULE	7.5A	中央仪表板、音响、音频/视频&导航控制器、前/后空调控制器、电铬后视镜、放大器、驾驶席IMS控制模块、1排座椅加热控制模块、1排座椅通风控制模块、2排座椅(左/右)加热控制模块、2排座椅通风(左/右)控制模块

室内保险丝盒

保险丝名称	符号	保险丝容量	受保护的部件
喷水器		15A	组合开关
后排右侧座椅	<small>RR SEAT (RH)</small>	25A	2排右侧座椅靠背折叠执行器、2排右侧座椅通风控制模块、2排右侧座椅加热控制模块
后雨刮器		15A	后雨刮器继电器、后雨刮器电机
AMP	AMP	25A	放大器
ACC	ACC	7.5A	中央仪表板、IBU、音响、音频/视频&导航控制器、前无线充电器、1排USB充电器#1、全景影像模块、放大器
助手席电动座椅		30A	助手席座椅手动开关
驾驶席电动座椅		30A	驾驶席座椅手动开关、驾驶席IMS控制模块

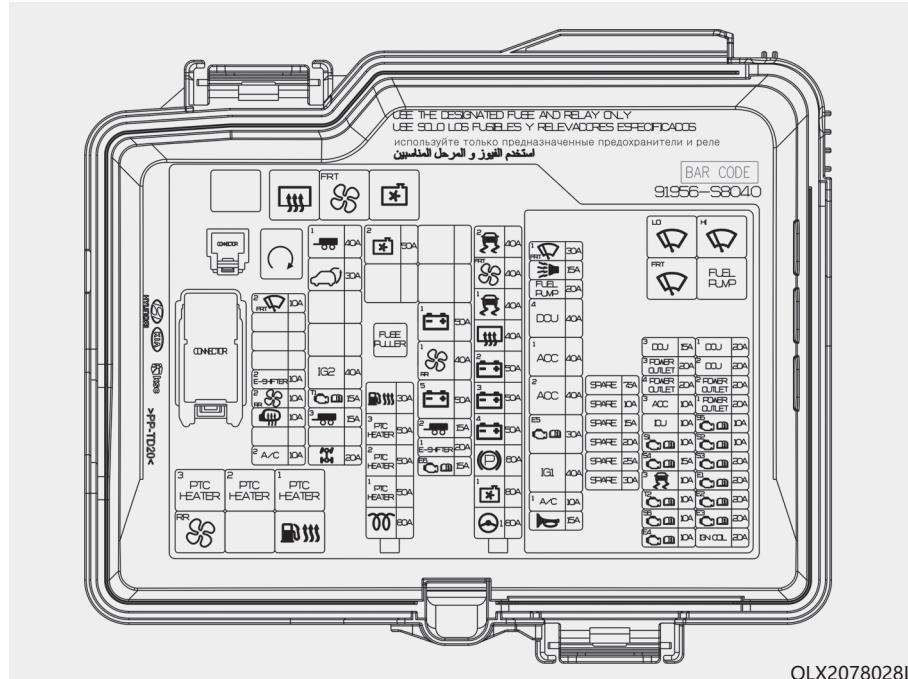
发动机室保险丝盒



您可以在保险丝/继电器盒盖内侧找到说明保险丝/继电器名称和容量的保险丝/继电器标签。

信息

本手册内的所有保险丝盒说明并不完全适用于您的车辆，只是出版本手册时的准确信息。检查您车辆的保险丝盒时，参考保险丝盒标签。



发动机室保险丝盒(接线盒)

类型	保险丝名称	符号	保险丝容量	受保护的部件
组合 保险丝-1	ESP2		40A	ESP控制模块
	前鼓风机		40A	发动机室接线盒(继电器3)
	ESP1		40A	多功能检查连接器
	后窗除霜器		40A	发动机室接线盒(继电器2)
	蓄电池2		50A	ICU接线盒(IPS8、10、11、15)
	蓄电池3		50A	ICU接线盒(保险丝 - F29、F38、F39、F48、F49)
	蓄电池4		50A	ICU接线盒(保险丝 - F16、F17、F27、F36、F46)
	EPB		60A	ESP控制模块
保险丝	冷却风扇1		80A	不使用
	MDPS1		80A	MDPS模块 ※MDPS(电机驱动动力转向)与EPS(电动动力转向)相同

发动机室保险丝盒(接线盒)

类型	保险丝名称	符号	保险丝容量	受保护的部件
组合 保险丝-2	燃油加热器		30A	发动机室接线盒(继电器11)
	PTC3	³ PTC HEATER	50A	发动机室接线盒(继电器6)
	PTC2	² PTC HEATER	50A	发动机室接线盒(继电器7)
	PTC1	¹ PTC HEATER	50A	发动机室接线盒(继电器8)
	预热		80A	预热继电器模块
保险丝	蓄电池1	¹ 	50A	ICU接线盒(保险丝 - IPS1、2、3、4、5、6、7, 长期/短期负荷切断继电器)
	后鼓风机1	¹ 	40A	发动机室接线盒(继电器9)
	蓄电池5	⁵ 	50A	ICU接线盒(保险丝 - F4、F14、F23、F24、F33、F34、F44)
	挂车2	² 	15A	不使用
	电子换档1	¹ E-SHIFTER	20A	发动机室接线盒(保险丝 - F37)、SCU
	ECU6	^{E6} 	15A	ECM
	冷却风扇2	² 	50A	发动机室接线盒(继电器4)

发动机室保险丝盒(接线盒)

类型	保险丝名称	符号	保险丝容量	受保护的部件
保险丝	挂车1		40A	不使用
	后备箱门		30A	电动后备箱门模块
	IG2		40A	发动机室接线盒(继电器5)、PCB接线块(IG2继电器)
	TCU1		15A	TCM
	挂车3		15A	不使用
	4WD		20A	4WD ECM
	前雨刮器2		10A	IBU、ECM
	电子换挡2		10A	SCU
	后鼓风机2		10A	后空调控制器
	后窗除霜器		10A	驾驶席/助手席电动室外后视镜、前空调控制器
	空调2		10A	前空调控制器(自动)

发动机室保险丝盒(PCB接线块：汽油3.5 MPI)

保险丝名称	符号	保险丝容量	受保护的部件
前雨刮器1		30A	PCB接线块(继电器3)
防盗警报		15A	PCB接线块(警报喇叭继电器)
燃油泵		20A	PCB接线块(继电器4)
DCU3		15A	不使用
DCU1		20A	不使用
电源插座3		20A	行李箱电源插座
DCU2		20A	不使用
电源插座4		20A	1排电源插座
电源插座2		20A	2排电源插座#1
ACC3		10A	1排USB充电器#2、2排USB充电器(左/右)、3排USB充电器(左/右)
电源插座1		20A	2排电源插座#2

发动机室保险丝盒(PCB接线块：汽油3.5 MPI)

保险丝名称	符号	保险丝容量	受保护的部件
ICU	ICU	10A	ICU接线盒(保险丝 - F47)
传感器5	S5 	10A	机油控制阀#3、#4
传感器1	S1 	10A	PCB接线块(继电器4)、喷油嘴#1、#2、#3、#4、#5、#6
传感器2	S2 	10A	氧传感器#1/#2/#3/#4、机油控制阀#1/#2、可变进气电磁阀#1/#2、净化控制电磁阀、发动机室接线盒(空调压缩机继电器)
传感器4	S4 	15A	发动机室接线盒(继电器4)、冷却风扇控制器
传感器3	S3 	20A	不使用
ESP3	³ 	10A	多功能检查连接器、ESP控制模块
ECU1	E1 	20A	ECM
空调1	¹ A/C 	10A	PCB接线块(空调压缩机继电器)
TCU2	T2 	10A	TCM、SCU
ECU2	E2 	20A	ECM

发动机室保险丝盒(PCB接线块：汽油3.5 MPI)

保险丝名称	符号	保险丝容量	受保护的部件
喇叭		15A	PCB接线块(喇叭\继电器)
传感器6	 S6	10A	不使用
ECU3	 E3	20A	ECM
ECU4	 E4	10A	ECM
点火线圈	IGN COIL	20A	点火线圈#1/#2/#3/#4/#5/#6、电容器#1/#2
DCU4	⁴ DCU	40A	不使用
ACC1	¹ ACC	40A	PCB接线块(ACC1继电器)
ACC2	² ACC	40A	PCB接线块(ACC2继电器)
ECU5	 E5	30A	发动机控制继电器
IG1	IG1	40A	PCB接线块(IG1继电器)

灯泡

相关细节请咨询现代汽车授权经销商来更换多数车辆灯泡。由于在接触灯泡前需要拆卸很多车辆的其它部件，所以更换车辆灯泡很困难。尤其是在您必须拆卸大灯总成以接触灯泡时。

拆卸/安装大灯总成可能会损坏车辆。

⚠ 警告

为避免车辆突然移动、灼伤手指或发生电击，在进行灯泡方面的工作前，牢固啮合驻车制动器，将点火开关转到“OFF”位置并关闭灯光。

参考

一定要用有相同瓦特数额定值的新灯泡更换烧坏的灯泡，否则会导致保险丝或电路系统损坏。

i 信息

在发生事故后或在现代汽车授权经销商处重新安装大灯总成后应调整大灯光照点。

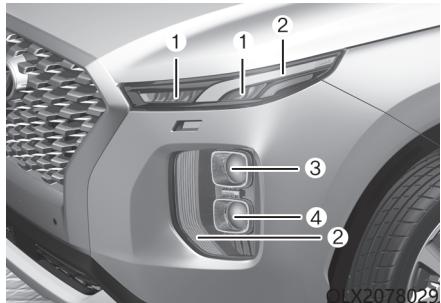
i 信息

如果在驾车后洗车或在雨季夜间驾驶车辆，大灯和尾灯灯罩可能会出现霜冻。这种情况是由灯内外温度差引起的，并不表示车辆故障。湿气在灯内凝结时，可通过在大灯ON状态驾驶车辆进行除湿。除湿程度根据灯尺寸、灯位置及环境状态不同而不同。但是，如果没有进行除湿，请现代汽车授权经销商检查车辆。

i 信息- 大灯干燥剂(如有配备)
此车辆配备有干燥剂，可减少因湿气在大灯内部产生的雾气。
此干燥剂是消耗品，其性能可能会根据使用的周期或环境变化而变化。
如果大灯长时间有雾气，请咨询现代汽车授权经销商。

大灯、示宽灯、转向信号灯和日间行车灯灯泡更换

类型A



- (1) 转向信号灯
- (2) 日间行车灯/示宽灯
- (3) 大灯(近光)
- (4) 大灯(远光)

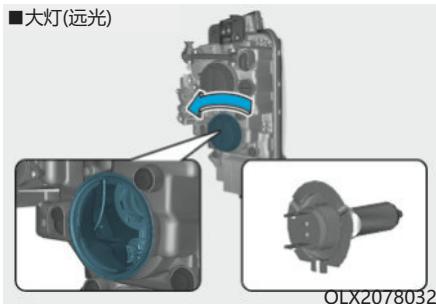
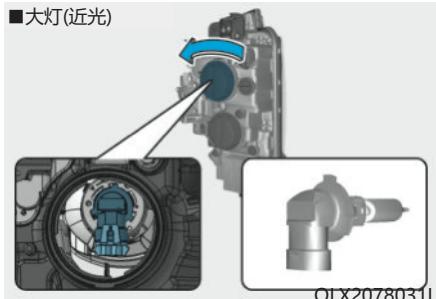
警告



OLMB073042L

- 处理卤素灯泡时要小心。卤素灯泡里有压缩气体。如果灯泡爆炸，碎片会在压缩气体作用下飞溅散开，造成伤害。
- 更换灯泡时戴上保护眼镜，处理灯泡前先冷却灯泡。

- 小心处理灯泡，避免刮伤和磨蚀。
如果灯泡点亮，避免与液体接触。
- 禁止用没有戴任何保护装置的手直接触摸灯泡。残留的油渍可能导致灯泡过热并在点亮时爆裂。
- 只在安装到大灯内时点亮灯泡。
- 如果灯泡损坏或裂缝，应立即更换并小心处理。



3. 逆时针转动灯泡罩进行拆卸。
4. 分离灯泡插座连接器。
5. 逆时针转动灯泡插座从大灯总成拆卸灯泡插座。
6. 安装新灯泡。
7. 连接灯泡插座连接器。
8. 顺时针转动大灯灯泡罩进行安装。

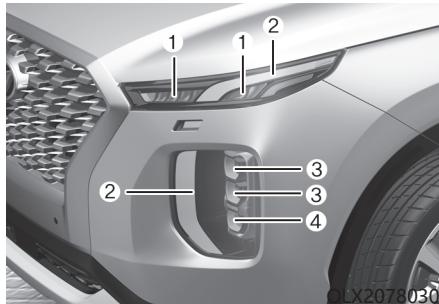
日间行车灯/示宽灯/转向信号灯

如果LED灯不亮，请现代汽车授权经销商检查车辆。

大灯

1. 打开发动机罩。
2. 分离蓄电池负极导线。

类型B

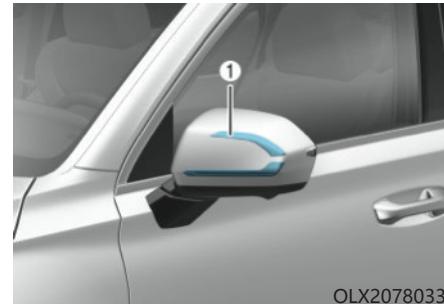


- (1) 转向信号灯
- (2) 日间行车灯/示宽灯
- (3) 大灯(近光)
- (4) 大灯(远光)(配备副近光)

灯光

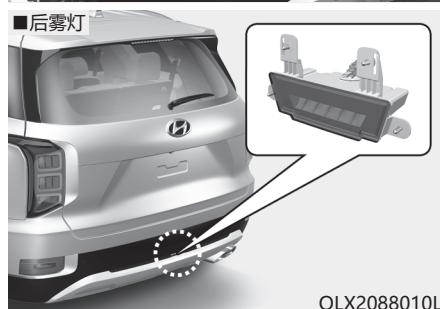
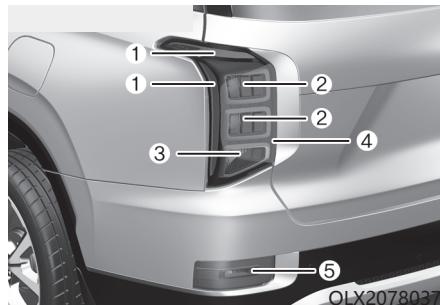
如果LED灯不亮, 请现代汽车授权经销商检查车辆。

侧面转向灯更换



如果LED灯(1)不亮, 请现代汽车授权经销商检查车辆。

后组合灯灯泡更换

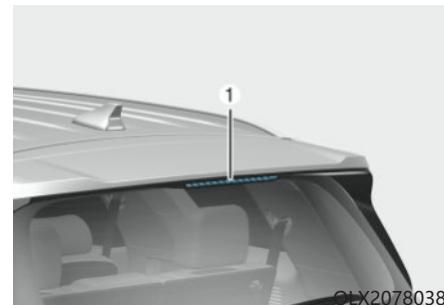


- (1) 尾灯
- (2) 制动灯
- (3) 转向信号灯
- (4) 尾灯
- (5) 倒车灯

尾灯/制动灯, 转向信号灯

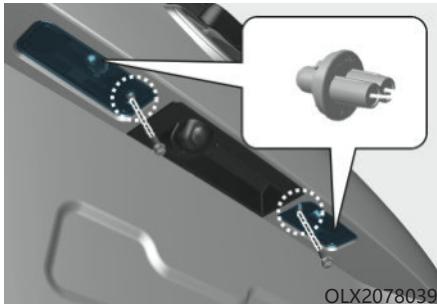
如果LED灯不亮, 请现代汽车授权经销商检查车辆。

高位制动灯更换



如果高位制动灯(1)不亮, 请现代汽车授权经销商检查车辆。

牌照灯灯泡更换



1. 使用一字型螺丝刀轻轻从灯壳处撬下透镜。
2. 直线向外拉出灯泡进行拆卸。
3. 安装新灯泡。
4. 按拆卸的相反顺序重新安装。

内部灯灯泡更换

■ 阅读灯(LED类型)



■ 室内灯(LED类型)



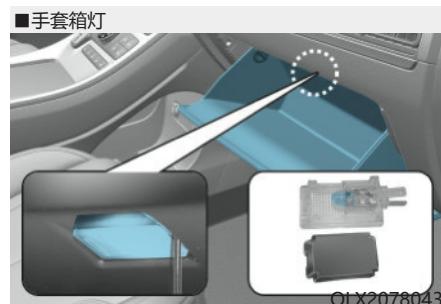
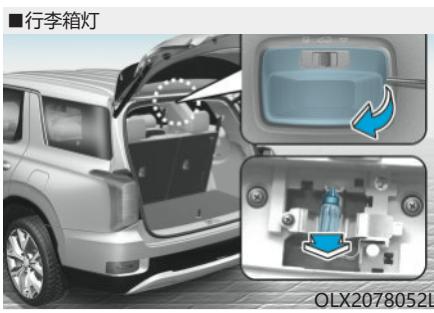
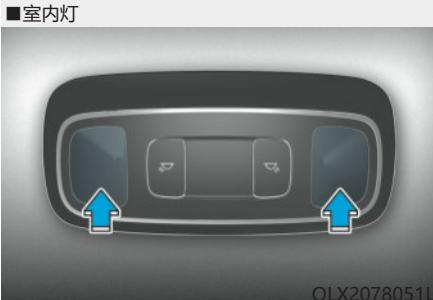
■ 行李箱灯(LED)



**阅读灯(1)/室内灯(2)/行李箱灯(3)
(LED类型)**

如果这些灯不亮，请现代汽车授权经销商检查车辆。

阅读灯、室内灯、化妆镜灯和行李箱灯



1. 使用一字型螺丝刀轻轻从内部灯壳处撬下透镜。
2. 直线向外拉出灯泡进行拆卸。
3. 把新灯泡安装到灯泡插座里。
4. 对正透镜舌片与内部灯壳凹部并把透镜紧压入适当位置。

参考

小心不要损坏盖、舌片和塑料壳。

外观保养

外饰的保养

外饰基本注意事项

要使用任何化学清洁剂或亮光剂时，务必遵循标签上的规定，这非常重要。请先阅读标签上的所有警告和注意事项。

漆面保养

清洗

为帮助保护车辆漆面，防止生锈和变质，应彻底清洗且至少应每个月用温水或冷水清洗一次车辆。

如果您进行了野外驾驶，则应该在每次野外驾驶后清洗车辆。尤其应注意彻底清除所有盐分、污物、泥土和其它杂质的累积物。并确定摇臂板与车门下方边缘的排水孔保持干净清洁。

若未立刻去除昆虫、焦油、树汁、鸟粪、工业污染物及相似沉淀物，会损坏车辆漆面。

即使立刻用清水清洗也可能无法完全清除附着物，因此可使用不伤漆面的温性肥皂。用肥皂清洗后，应使用温水或冷水再彻底冲洗，千万不要让肥皂残留在漆面上变干。

参考

- 不要使用强力肥皂、化学清洁剂或热水，也不要在阳光直射下或车身热时清洗车辆。
- 清洗车辆侧面门窗时要注意。特别是使用高压水清洗时，水会通过门窗渗入，弄湿内饰。
- 为了避免损坏塑料部件和灯，禁止使用化学溶剂或强力清洁剂清洁塑料部件和灯。

⚠ 警告

制动器被弄湿

洗车后，应慢速行驶测试制动性能，查看是否受到水的影响。如果制动性能受影响，应慢速前行并轻踩制动踏板使制动器干燥。

高压清洗

- 使用高压喷水器时，确定与车辆保持足够的安全距离。
间隙不足或压力过大可导致部件损坏或渗水。
- 禁止使用高压喷水器直接朝摄像头、传感器或其周围区域喷水，高压水造成的冲击会导致装置不能正常工作。
- 禁止喷嘴顶端接近防尘套(橡胶或塑料盖)或连接器，如果它们接触高压水会受到损坏。



参考

- 水洗发动机室包括高压水洗，可能导致发动机室内的电路故障。
- 禁止水或其它液体接触车内的电气/电子部件，否则会损坏电气/电子部件。

参考

漆面亚光处理车辆(如有配备)

禁止应用使用旋转刷的自动洗车系统，可能会损坏车辆漆面。在高温下使用蒸汽清洗机清洗车辆漆面，可能会导致油附着，留下难以清除的污渍。

使用软布(如超细纤维毛巾或海绵)清洗车辆，并用超细纤维毛巾擦干。当手洗车辆时，不应使用含蜡的清洁剂。如果车辆表面太脏(沙子、污垢、灰尘、污染物等)，在洗车前先用水清洗表面。

打蜡

完好的蜡层是漆面和污染之间的屏障。维持汽车上的完好蜡层有助于保护汽车。

打蜡时漆面上不可有水滴。

应洗车并等待车辆干燥后才可以打蜡，且应使用优质液状或糊状蜡并遵循生产商的使用说明，所有金属饰条都应打蜡保护并保持其亮度。

用除斑剂除去机油、焦油和类似物质会破坏蜡层，一定要在这些区域重新打蜡，即使车辆的其余部分不需要打蜡。

参考

- **用干布擦除车身上的灰尘或污物会损伤漆面。**
- **不要使用钢丝绒、擦洗剂或含有高碱或腐蚀剂的强力清洁剂来清洁镀铬或阳极电镀铝部件。否则将损坏保护层，导致褪色或漆面变质。**

参考**漆面亚光处理车辆(如有配备)**

切勿使用任何抛光保护剂，如清洁剂、研磨剂和抛光剂。如果已打蜡，立即使用硅去除剂去除蜡，如果表面有焦油或焦油污染物，使用焦油去除剂清洗，但注意不要在漆面上施加太大力。

漆面损伤的修理

必须立刻修理较深的刮伤或跳石撞伤漆面。因为暴露出来的金属部分会很快生锈，从而增加大修费用。

参考

如果车辆损坏且需维修或更换某个金属部件，应确保车间给维修或更换的部件提供防锈材料。

参考**漆面亚光处理车辆(如有配备)**

对于漆面亚光处理车辆，仅维修受损区域是不可能的，需要维修整个部件。如果车辆损坏，并需要喷漆，我们建议在现代汽车授权经销商处进行车辆保养和维修操作。要格外注意，因为维修后无法还原到先前的品质。

亮面金属的保养

- 使用焦油去除剂去除道路焦油与昆虫等，不要用刮刀或其它尖锐物。
- 涂上一层蜡或镀铬层保护剂并擦亮，保护亮面金属的表面，避免腐蚀。
- 在寒冷天气或海岸地区，应在亮面金属部件上涂上较厚的蜡或保护剂。若有必要，也可涂上无腐蚀性凡士林或其它保护剂。

车底的保养

用于除去冰雪以及防尘目的的腐蚀性物质可能会附着在车底。如果不及时去除这些物质，即使已做过防锈处理，仍会加速燃油管路、车架、底板和排气系统等车底部件的生锈。

应每个月至少用温水或冷水彻底冲洗车辆底部和车轮开口一次，特别是在野外驾驶和每年冬天结束时。要特别注意这些地方，因为这些地方的泥垢与污物不易看见。用水泼湿尘垢后不彻底除去，危害更大。车门下侧边缘、摇臂板与车架皆有排水孔，应使其畅通无灰尘堵塞，这里积水会导致生锈。

⚠ 警告

洗车后，应慢速行驶测试制动性能，查看是否受到水的影响。如果制动性能受影响，应慢速前行并轻踩制动踏板使制动器干燥。

铝合金车轮的保养

铝合金车轮上有一层透明保护层。

参考

- 不要使用任何擦洗剂、抛光剂、溶剂或钢丝刷来清洁铝合金车轮。
- 在车轮冷却状态清洁车轮。
- 只能使用温性肥皂或中性清洁剂，然后用清水彻底冲洗。一定要在行驶过有盐分的地区后清洁车轮。
- 禁止用高速汽车清洗刷清洗车轮。
- 切勿使用含酸类物质清洁剂或酸性洗涤剂。

防腐

防止您的车辆生锈

以最先进的设计和构造制造高质量的汽车及防止生锈，然而这只是工作的一部分。要长时间防止车辆生锈，需要您的合作与帮助。

常见的生锈原因

最常见的车辆生锈原因是：

- 在车辆底部积聚地面盐、污物和湿气。
- 漆面或保护外层被石头、沙砾磨蚀以及出现较小的刮擦和凹痕，导致金属失去保护，暴露在外而生锈。

较容易生锈的地区

如果您居住在汽车容易生锈的地区，防止生锈的措施极为重要，常见的加速生锈原因是地面盐、防尘化学物、海洋空气及工业污染物的侵害。

湿气带来的生锈

在湿气较多的环境下车辆很容易生锈。特别是在温度超过冰点时，较高的湿度能加快生锈的速度。在这种情况下，腐蚀物质通过缓慢蒸发的湿气与车辆表面接触。

泥土能使车辆生锈的原因是，泥土蒸发缓慢并保留湿气与车辆相接触。尽管泥土变干燥，但仍残留湿气并加速生锈。

高温也能使一些不能适当通风而潮湿的配件快速生锈。

基于所有的这些原因，需定期清洁车辆，除去泥土或其它积聚物，这很重要。这些杂物一般积聚在车辆底部，而不仅仅是可看见的表面。

预防生锈

执行下述操作，可以从开始就预防生锈：

保持车辆清洁

预防生锈的最好方法是保持车辆干净，清除导致车辆生锈的物质。重要的是要特别注意车辆底部。

- 如果您居住的地区易使车辆生锈—含盐公路、近海、工业污染区、酸雨等等—您需加强预防生锈措施。在冬季，至少每月清理一次车辆底部，并且在冬季过后一定要清理干净车辆底部。

- 清理车辆底部时，请特别注意挡泥板底部的部件以及其它难以观察到的部位。要彻底清除物质；仅润湿积土而不彻底洗去只会加速生锈而非防止生锈。高压水和蒸汽对除去积土和生锈材料特别有效。
- 清洗下车门板、摇臂板和车架构件时，排泄孔需保持通气状态，以便于湿气排出而不会留存在内部加快生锈。

保持车库干燥

切勿把车辆停放在潮湿及通风不良的车库里，这种环境给车辆生锈提供有利条件。如果您在车库里清洗车辆或车辆在有湿气、带着雪、冰和泥土的状态下进入到车库，车辆及有些配件肯定生锈。即使干燥的车库也有可能使车辆生锈，除非具有充分的通风环境，完全除湿。

保持漆面和装饰板处于良好状态
刮痕或爆边漆面应立即用“修饰”漆来遮盖，以减少生锈的可能性。如果金属露出，建议您到专业车身和漆面喷漆室进行修补工作。

鸟粪：鸟粪是高腐蚀性物质，在几小时内就能损坏漆面。一定要尽快除去鸟粪。

不要疏忽内部

湿气可能积聚在底板垫和地毯下面，导致腐蚀。定期检查底板垫下面，确保地毯干燥。用车运送肥料、清洁材料或化学物品时要特别小心。

请使用适当容器运送这些物品，如果这些物品溅洒或漏出，应用清水清洁、冲洗并彻底干燥。

内饰的保养

内饰基本注意事项

防止化妆品(如香水、化妆油)、防晒霜、洗手液、空气清新剂等接触内饰部件，因为这些物品会损坏内饰或使内饰变色。如果这些化妆品接触内饰部件，立即擦去。

参考说明，遵循适当的程序清洁塑料制品。

参考

禁止水或其它液体接触车内的电气/电子部件，否则会损坏电气/电子部件。

参考

清洁皮革制品(如方向盘、座椅等)时，要使用中性清洁剂或低酒精含量溶液。如果使用高酒精含量溶液或酸/碱性清洁剂，会导致皮革颜色褪色或表面脱皮。

清洁室内装饰品和内部装饰

塑料制品(如有配备)

用小笤帚或真空吸尘器清除塑料制品上的灰尘和疏松脏物，用塑料清洁剂清洁塑料制品表面。

纤维材料(如有配备)

用小笤帚或真空吸尘器去除纤维布上的灰尘和疏松脏物，然后使用推荐的中性肥皂溶液清洁室内装饰品或地毯。

发现新的污点时应立刻用纤维污点清洁剂清除。如果未立刻清除，可能导致污物侵入纤维而影响其色泽。并且，若未正确保养纤维材料会降低其耐火性。

参考

使用推荐清洁剂和程序以外的任何物品或方法可能影响纤维的外观与耐火性。

皮革(如有配备)

• 座椅皮革的特性

- 皮革由动物的表皮制成，经过特殊工艺加工制作。由于皮革是自然物质，所以各部分的厚度或密度都不同。
皮革会根据温度和湿度伸展和收缩，导致出现皱褶。
- 座椅由可伸展织物制成，提高了舒适性。
- 接触身体的部分是弯曲形状并且侧面支撑区域较高，提供驾驶舒适性和稳定性。
- 在使用中会自然起皱，这不是产品故障。

注意

- 使用中的自然起皱或磨损情况不在保修范围内。
- 配备金属配件的皮带、拉链或后兜内的钥匙会损坏座椅织物。
- 一定不要弄湿座椅，否则会改变天然皮革的性质。
- 能漂白的牛仔裤或衣服会污染座椅覆盖织物的表面。

- **皮革座椅保护**
 - 定期对座椅进行真空吸尘，清除座椅上的沙尘。避免皮革磨蚀或损坏，并维持皮革质量。
 - 经常用干布或软布擦拭天然皮革座椅罩。
 - 使用适当真皮保护剂，避免表面磨损并帮助保持真皮颜色。使用皮革涂料或保护剂时一定要认真阅读说明，并咨询专家。
 - 浅色(米黄色，乳白色)皮革容易被污染，并且污渍明显。频繁清洁座椅。
 - 避免用湿抹布擦拭座椅，否则会导致表面裂纹。
- **清洁真皮座椅**
 - 立即除去所有污染物，参考下列说明，除去各种污染物。
 - 化妆品(防晒霜、粉底等)
在抹布上涂抹清洁膏，擦拭污染位置。用湿布擦去清洁膏，并用干布擦去水分。
 - 饮料(咖啡、软饮料等)
涂抹小量中性去污剂并擦拭直到除去污染物。
 - 机油
立即用吸水抹布擦去机油并用仅为天然皮革准备的去污剂擦拭。
 - 口香糖
用冰块硬化口香糖并逐渐除掉。

清洁跨部/肩部安全带吊带

使用推荐的清洁室内装饰品或地毯用中性肥皂溶液来清洁安全带吊带，请按照规定使用此肥皂。不要将安全带吊带漂白或染色，否则会削弱安全带性能。

清洁门窗玻璃内部

如果车辆玻璃内侧表面模糊(即覆盖油污、油脂或蜡膜)，应使用玻璃清洁剂清洁。请遵循玻璃清洁剂容器上的说明。

参考

不要擦伤或刮伤后窗内侧，否则会损伤后窗除霜器格栅。

废气排放控制系统

您车辆的废气排放控制系统在书面有限保修范围内，请参考您车辆服务卡内的保修信息。

您车辆配备了符合所有废气排放法规的废气排放控制系统。

车辆有如下三种废气排放控制系统。

- (1) 曲轴箱排放控制系统
- (2) 蒸发气体排放控制系统
- (3) 废气排放控制系统

为保证废气排放控制系统能正常工作，建议请现代汽车授权经销商按照本手册的保养时间表检查和保养车辆。

注意

检查和保养测试(配备电子稳定控制(ESC)系统)

- 为了防止车辆在测功器测试期间失火，按下ESC开关切断电子稳定控制(ESC)系统。
- 结束测功器测试后，再按一下ESC开关接通ESC系统。

1. 曲轴箱排放控制系统

曲轴箱强制通风系统可防止曲轴箱中流出的窜缸混合气污染空气，此系统通过进气软管给曲轴箱提供过滤的新鲜空气。在曲轴箱内，新鲜空气与窜缸混合气相混合后，通过PCV阀进入进气系统。

2. 蒸发气体排放控制系统

蒸发气体排放控制系统可防止燃油蒸气逃逸到大气中去。

活性炭罐

燃油箱内产生的燃油蒸气被吸收并储存在车载活性炭罐里。当发动机运转时，活性炭罐吸收的燃油蒸气通过净化控制电磁阀被吸入进气缓冲器。

净化控制电磁阀(PCSIV)

净化控制电磁阀由发动机控制模块(ECM)控制。发动机怠速运转期间发动机冷却水温低时，PCSIV关闭，蒸发的燃油气体不能进入发动机。发动机暖机后，在正常行驶过程中，PCSIV开启，蒸发的燃油气体被吸入发动机。

3. 废气排放控制系统

废气排放控制系统是一个高效系统，可在维持良好车辆性能的同时控制尾气的排放。

发动机排放废气预防措施

(一氧化碳)

⚠ 警告

发动机所排放的废气中含有一氧化碳(CO)。一氧化碳(CO)虽然是无色无味的气体，但非常危险，吸入该气体会致命。请遵循说明，以免发生一氧化碳(CO)中毒。

- 除了必须把车辆移入或移出有限或封闭区域(如车库)以外，切勿在该区域内运转车辆发动机。
- 当需要在保持发动机运转的情况下将车辆长时间停放在空旷地时，应调整通风系统(按需要)，使车外空气进入车内。
- 切勿在发动机运转的情况下长时间坐在驻车或停止的车辆内。
- 发动机失速或不能起动时，过度尝试重新起动发动机会损坏废气排放控制系统。

催化转化器的工作预防措施 (如有配备)

⚠ 警告

- 高温废气排放控制系统会点燃车底的易燃物。所以不要使车辆驻车、怠速或驶过干草、纸、树叶等易燃物或附近。
- 发动机运转期间和刚停止发动机后，废气排放控制系统和催化系统非常热。应远离废气排放控制系统和催化转化器，避免烫伤您。

另外，不要拆卸废气排放控制系统周围的隔热板，禁止对车辆底部进行密封改装，禁止给车辆涂层进行防腐控制，这些操作在一定环境下会引发火灾。

您的车辆上配备了催化转化器废气排放控制装置。

因此，必须遵循下列注意事项：

- 汽油机仅限定使用无铅汽油。
- 当车辆有发动机故障迹象，如自动熄火或性能明显下降等时，不要继续驾驶车辆。
- 禁止误用或滥用发动机，如在发动机停止状态下滑行或在发动机停止状态下挂档下陡坡。
- 切勿让发动机长时间(5分钟或更长)高怠速运转。

• 禁止对发动机或废气排放控制系统的任何部件进行改装或窜改。所有的检查与调整操作皆需由现代汽车授权经销商执行。

• 避免在燃油量非常低的情况下驾驶车辆。如果燃油耗尽会导致发动机失火，造成催化转化器损坏。

如果不遵循这些预防措施会导致损坏催化转化器及损坏车辆。

而且这些损坏不在保修范围内。