
保养

目录

一、准备工作.....	2-1
二、交货前检查项目.....	2-2
三、一般保养.....	2-4
四、定期保养.....	2-6
五、推荐的油液和润滑剂.....	2-7
六、发动机保养.....	2-9
七、底盘和车身的保养.....	2-14

www.car60.com

一、准备工作

专用维修工具

工具名称	说明
散热器盖测试仪接头	将散热器盖测试仪连接到散热器盖和散热器加 注口 a: 28 (1.10) 直径 b: 31.4 (1.236) 直径 c: 41.3 (1.626) 直径 单位: mm
机油滤清器扳手	拆卸和安装机油滤清器 a: 68 mm

通用维修工具

工具名称	说明
散热器盖测试仪	检查散热器和散热器盖
火花塞扳手	拆卸和安装火花塞

二、交货前检查项目

以下内容为新车交付前的检查项目。根据各个国家的不同情况，建议增加其他必要的检查项目。只执行适用于该车型的检查项目。具体的技术规格可以参见本章节的相关内容。

发动机罩下—发动机关闭

- ◎散热器冷却液液位和冷却液软管接头是否泄漏
- ◎蓄电池液位、规定比重和电瓶极柱的情况
- ◎驱动皮带的张力
- ◎燃油管路和接头是否泄漏
- ◎发动机机油液面高度和机油是否泄漏
- ◎制动液储液罐液位和管路是否泄漏
- ◎挡风玻璃和后窗清洗器和前大灯清洗器储液罐液位
- ◎动力转向液储液罐液位和软管接头是否泄漏

内部和外部

- ◎操作所有仪表、灯光和附件
- ◎操作喇叭、雨刷器和清洗器
- ◎转向锁的功能
- ◎检查空调器是否漏气
- ◎前后排座椅和安全带的功能
- ◎所有的模压件、内饰、装置的配合和定位
- ◎所有车窗的功能和定位
- ◎发动机罩、行李箱盖、车门的配合和定位
- ◎门内钥匙和门锁的功能
- ◎密封条的粘贴和配合是否良好
- ◎前大灯对光
- ◎拧紧车轮螺母（包括内螺母）
- ◎轮胎气压（包括备胎）
- ◎检查前轮前束

车身底部

- ◎制动和燃油管路和各种油液储液罐是否泄漏
- ◎拧紧转向拉杆和转向机、悬架、传动轴和驱动轴的螺栓和螺母
- ◎拧紧转向传动轴两端连接螺栓

路试

- ◎离合器的性能
- ◎驻车制动器的性能
- ◎主制动器的性能
- ◎自动变速箱/ 变速驱动桥的换档时机和强制降档功能
- ◎转向控制和回正性能
- ◎发动机性能
- ◎吱吱声和咯咯声

发动机运转和热机状态下

- ◎调整怠速
- ◎自动变速箱/ 变速驱动桥油液位

最后检查

- ◎安装必须的零部件（外后视镜、安全带、脚垫、地毯或档泥板）
- ◎检查内外金属件和漆面的损坏
- ◎检查备胎千斤顶工具和随车资料
- ◎清洗、清洁内部和外部

www.car60.com

三、一般保养

一般保养是车辆日常使用时每天都应检查的项目。如果要使车辆一直保持正常的使用性能，这些保养项目是很重要的。车主可以自己进行这些检查或者让东风风行专营店帮助检查（但要象征性地收取费用）。

车辆外部

这里列出的保养项目应经常进行，除非特别说明。

项目	
轮胎	定期到维修站使用气压表检查轮胎气压，包括备胎。 如果需要，根据技术数据进行调整。 仔细检查轮胎是否有损坏、开裂或过度磨损。
挡风玻璃	定期清洁挡风玻璃。 至少每六个月检查一次挡风玻璃是否有裂纹或其他损坏。 如有需要请修理或更换。
挡风玻璃雨刮器片	若刮水效果不好，检查是否断裂或磨损。
车门和发动机罩	检查所有车门、发动机罩、行李箱盖和尾门都可以正常开闭。 所有锁门都锁紧牢靠。如需要，进行润滑。 确认当释放发动机罩主锁后，第二道锁仍可以防止发动机罩打开。 如果经常在散盐的道路或其他腐蚀性物质的地区行驶，还应经常检查润滑情况。
轮胎换位	每行驶20,000 公里应进行一次轮胎换位。
车灯	确认前大灯、制动灯、尾灯、转向信号灯和其他灯光设备都可以正常使用，固定牢靠。同时，也应检查前大灯对光功能。

车辆内部

下列保养项目应定期进行，例如在进行定期保养，清洗车辆时。

项目	
警告灯和蜂鸣器	确保所有警告灯和蜂鸣器均工作正常。
挡风玻璃雨刮器和清洗器	检查雨刮器和清洗器的工作是否正常，及雨刮器未出现条纹。
挡风玻璃除霜器	检查暖气或空调器工作时是否空气能从除霜器出气孔正确排出，并充分吸入空气。
方向盘	检查方向盘的自由行程是否在标准范围内。 检查转向性能的变化，例如自由行程过大、转向沉重或异常噪音。自由行程：小于 30 mm
安全带	检查安全带系统的所有零部件（例如搭扣、地脚螺栓、调整器和卷缩器）的工作是否正常，是否灵活，安装是否牢靠。 检查安全带是否开裂、擦坏、磨损或损坏。
加速踏板	检查踏板是否操作顺畅，确认踏板不会卡住或不均匀受力。 确保下盖板垫远离踏板。

保养 MA

项目	
制动踏板和助力器	检查踏板是否操作顺畅，确认当踩到底时它距下盖板有合适的距离。检查制动助力器的功能。确保下盖板垫远离踏板。
驻车制动	检查踏板行程是否合适。

发动机罩及车辆下面

这里列出的保养项目应定期进行保养，例如每次你检查发动机油或添加燃油时。

项目	
挡风玻璃清洗液	检查储液罐中有足够的洗涤液。
发动机冷却液液位	在发动机冷态时，检查冷却液液位。
发动机机油液位	将车辆停放在水平地面上，关闭发动机后，检查油面高度。
制动液液位	确保制动液的液面高度在储液罐的“MAX”和“MIN”刻度之间。
转向液液位	确保转向液的液面高度在储液罐的“MAX”和“MIN”刻度之间。
蓄电池	检查每个单元格内的液面高度。
液体泄漏	在汽车停下一段时间后，检查车辆下面有无燃油、机油、水或其他液体泄漏。使用后的空调器滴水是正常的。 如果发现有明显的泄漏或汽油气味，查找原因并立既修理。

四、定期保养

此定期保养表大致列出了为保障车辆无故障运行所必须进行的**最低限度**的保养项目。由于地区及气候的不同，也许需要追加一些保养内容。关于更详细的资料，请参照您的保修手册。

按指定行驶距离或时间检修（不论哪项先到达）	
更换发动机机油	每 6 个月或 5000 公里更换
更换发动机机油滤清器	每 6 个月或 5000 公里更换
清洗发动机空气滤清器滤芯	每 6 个月或 5000 公里清洁
更换发动机空气滤清器滤芯	每 2 年或 20,000 公里更换
更换燃油滤清器	每 20,000 公里
更换火花塞	每 20,000 公里
更换正时皮带	每 80,000 公里
检查调整传动带	每 40,000 公里
更换传动带	每 80,000 公里
更换动力转向液	每 6 个月或 5000 公里检查，每 2 年或 2 万公里更换
更换发动机冷却液	每 2 年或 40,000 公里
更换变速器油(手动变速器)	1 年或 1 万公里首次更换，后每 2 年或 4 万公里更换
检查前后制动器	每 6 个月或 5000 公里清洁
更换制动液	每 2 年
轮胎换位及定位状态的检查	每 1 年或 1 万公里检查
清洗灰尘与花粉滤清器	每 6 个月或 5000 公里清洁
更换灰尘与花粉滤清器	每 2 年或 20,000 公里更换

按指定行驶距离或时间检修（不论哪项先到达）	
车辆路试	每 6 个月或 5000 公里
读取：自诊断内存	每 6 个月或 5000 公里
门锁、铰链、天窗、发动机盖锁及后行李箱锁	每 20,000 公里润滑一次
检查传动带，离合行程及动作，防止汽油蒸发系统，附件皮带的张力，信号灯，照明，指示灯和喇叭，轮胎的力矩，各种管路、发动机和变速箱的密封和状态	每 6 个月或 5000 公里
目视检查下列项目：	
横拉杆接头，转向器壳体及防尘罩 悬架组件传动轴防尘罩	每 5000 公里
前后减振器和弹簧状态	每 6 个月或 5000 公里
制动软管和管路(包括 ABS) 所有液位及油液状态 排气系统 燃油管路及其连接	每 6 个月或 5000 公里

五、推荐的油液和润滑剂

油液和润滑剂

名称		推荐的油液/润滑剂	
		升	
发动机机油排放和加注	更换机油滤清器	4.5	夏/冬季用油：粘度 SAE 5W/40
	不更换机油滤清器	4	
冷却系统	带储液罐	10~11	ELQ-L3
	储液罐	2.5	ELQ-L3
手动变速箱液		2.2 加满至加油口下缘	80W-90 或 85W-140（南方全年） 75W-90（北方冬季） 80W-90（北方夏季）
动力转向液		0.97±0.03L	ATF DEXRON 或 DEXRON II 油或美孚 ATF220
制动液		加注应适量	DOT3 或 DOT4
多用途润滑脂		加注应适量	通用锂基润滑 2 号
后桥润滑油		1.2±0.03	GL-5 85W/90

*1：有关详细说明，请参见“SAE 粘度值”。

*2：请使用东风风行原装发动机冷却液或同等质量地产品，以避免由于使用伪劣发动机冷却液造成的发动机冷却系统内的铝金属腐蚀现象。

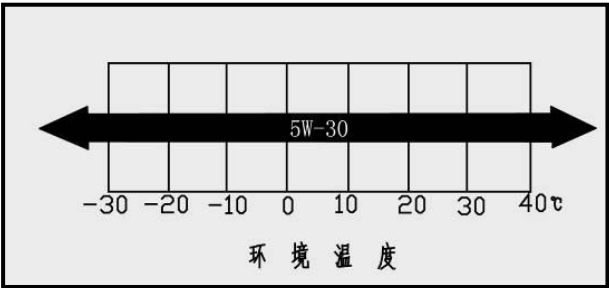
*3：后桥润滑油为免维护，仅当对后桥进行修理放油后需重新加油。

请注意，如果由于使用伪劣发动机冷却液造成发动机冷却系统损坏，即使在保修期内，东风柳汽公司也不负责保修。

SAE 粘度值

汽油发动机

SAE5W-30（北方冬季）、SAE15W-40（南方全年和北方夏季）SJ 级质量级别以上
如果无法获得 5W-30，请从表中选择适合外部温度范围的粘度值。



发动机冷却液比重

在出厂前，发动机冷却系统已经添加了高品质、长效的防冻冷却液。这种防冻液含有具有防腐抗冻效能的特殊成分。因此，不必添加任何冷却系统添加剂。

注意：

- 加注或更换冷却液时，确保使用柳汽风行原装发动机冷却液或同等质量产品以及正确的混合比。参见下表中的例子。

外部温度降至		组成成分	
°C	°F	发动机冷却液（浓缩）	蒸馏的或去除矿物质的水
-15	5	30 %	70 %
-35	-30	50 %	50 %

使用其它类型的发动机冷却液可能会损坏发动机冷却系统。

- 使用冷却液比重计检查发动机冷却液混合比时，根据冷却液温度

使用下表对比重计读数（比重）进行修正。

发动机冷却液混合比	冷却液温度°C (°F)			
	15 (59)	25 (77)	35 (95)	45 (113)
30 %	1.046-1.050	1.042-1.046	1.038-1.042	1.033-1.038
50 %	1.076-1.080	1.070-1.076	1.065-1.071	1.059-1.065

警告：

在发动机未完全冷却前，绝对不要打开散热器盖。从散热器逸出高压液体可能会引至严重的烫伤。等到发动机和散热器冷却下来后再进行工作。

六、发动机的保养

检查驱动皮带

警告：

务必在发动机关闭时执行以下操作。

- ① 检查皮带是否有裂纹、磨损和油迹。如果有必要，请更换。
- ② 在皮带轮之间的皮带中点处检查皮带的挠度。
 - 应该在发动机冷态时，或已关闭30 分钟后再进行检查。
 - 测量挠度时，在标记点施加98 N（10 kg）的力。
 - 如果挠度超过极限值，应进行调整。

注意：

- 安装后立即检查皮带挠度时，先调整到规定值。然后旋转曲轴两圈以上，重新调整到规定值以免皮带轮之间的挠度发生变化。
- 用手拧紧皮带导轮锁紧螺母并测量挠度。

	挠度调整		
	旧皮带		新皮带
	极限	调整后	
交流发电机和 A/C 压缩机皮带	7 (0.28)	4.2~4.6 (0.18~0.18)	3.7~4.1 (0.15~0.16)
动力转向油泵皮带	9	6.5±0.5	5.0±1.0
使用推力	98N(10Kg,22lb)		

张紧度的调整

部位	调整安全带张紧的方法
交流发电机和 A/C 压缩机皮带	调节皮带轮上的螺栓
动力转向油泵皮带	调节动力转向油泵的调节螺栓

注意：

- 更换为新皮带后，调节它的“新皮带”值使之适应皮带轮槽。
- 当正在使用的皮带挠度超过“极限值”时，调整“调整后”值。
- 安装后立即检查皮带挠度时，先调整到规定值。然后旋转曲轴两圈以上，重新调整到规定值以免皮带轮之间的挠度发生变化。
- 安装皮带时，请确保其与皮带轮槽正确啮合。
- 请勿让发动机机油、工作液和发动机冷却液溅到皮带上。
- 请勿过分缠绕或弯曲皮带。

1. 交流发电机和 A/C 压缩机皮带

- ① 拆卸挡泥板。
- ② 松开皮带导轮锁紧螺母然后选择调节螺母调整张紧度。
 - 有关规定的皮带张紧度。
- ③ 拧紧锁紧螺母。
- ④ 拧紧调节螺母。

2. 动力转向油泵皮带

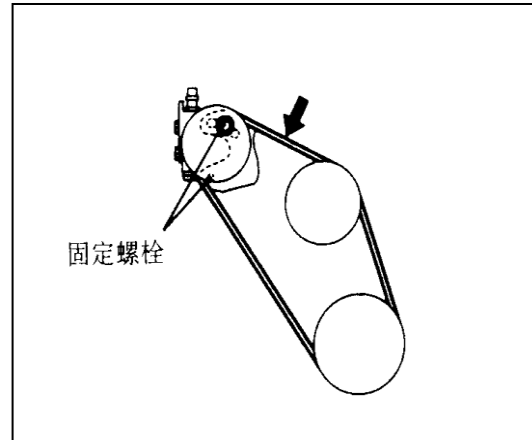
以 98N 左右的力按压图示位置的传动皮带，测量挠度或用皮带张力计检查皮带张紧度，是否达到标准值。如果挠度在标准值范围之外，则进行调整皮带张紧度。

- ① 松开动力转向油泵锁紧螺栓。
- ② 松开动力转向油泵安装螺栓。
- ③ 调整转向油泵调节螺栓调整皮带张紧度。
- 螺栓头在发动机后侧。
- 按有关规定调整皮带的张紧度。

注：

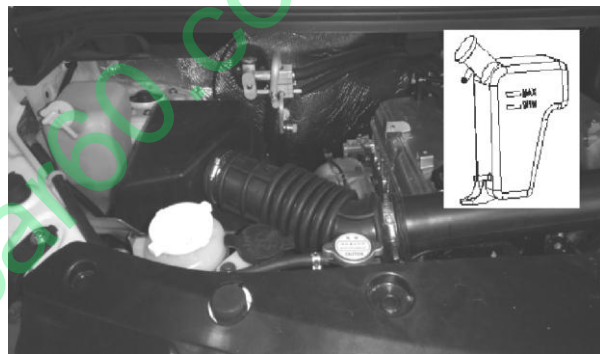
逆时针旋转松开调节螺栓。

- ④ 拧紧锁紧螺栓。
- ⑤ 拧紧动力转向油泵安装螺栓。



发动机冷却液

半透明的冷却液膨胀水箱装在发动机舱内。此膨胀水箱内的冷却剂液位应保持在“MINI”和“MAX”标记之间，要在发动机冷却时检查冷却剂液位。



冷却系统是密封系统，在正常情况下冷却剂的消耗量应极小。冷却剂液位下降时，则表示存在泄露问题。如果出现此问题，应立即到东风柳汽认可的服务站检修冷却系统。

如果冷却剂液位下降低于冷却剂膨胀水箱上的“MINI”标记位置，则应及时打开盖添加冷却剂。

警告！

所使用的防冻剂为-35 号，需要采用其它牌号的防冻剂时必须把原来的防冻剂放完并清洗，不同牌号防冻剂的混合使用，会对发动机、水箱等零部件造成损害。

1. 更换发动机冷却液

冷却液液面不要超过最大标记，过多的冷却液会由于受热从冷却系统中溢出。

注意：

冷却液对人体健康有害！因此冷却液需在原装容器内妥善保存，尤其要防止儿童接触。

说明：

原则要求冷却液只使用东风柳汽专用的冷却液，在不方便购买的情况下，可以采用国家技术检测中心检测认可的统一牌及长城牌等冷却液。其他品牌冷却液可能明显损害防腐作用。由此而产生的腐蚀损伤可能导致冷却液损失，甚至严重的发动机故障。

原则要求冷却液只使用东风柳汽专用的冷却液，在不方便购买的情况下，可以采用国家技术检测中心检测认可的统一牌及长城牌等冷却液。其他品牌冷却液可能明显损害防腐作用。由此而产生的腐蚀损伤可能导致冷却液损失，甚至严重的发动机故障。

不同品牌的冷却液不能混，更换不同的冷却液时，需将发动机水箱及发动机的防冻冷却剂全部放完，更换

方法如下：

- ① 拆下散热器盖；
 - ② 拆下散热器放水阀（放水阀在散热器左下方），放出散热器和发动机水套内的冷却液；
 - ③ 拆下膨胀水壶并放出壶内的冷却液；
 - ④ 松开散热器进水管的管夹并拔出散热器进水管，通过散热器进水口注入清水来清洗发动机的冷却路，直至排出清洁水为止，装上散热器进水管并夹紧；
 - ⑤ 牢固地拧紧散热器放水阀；
 - ⑥ 将东风柳州汽车有限公司乘用车规定使用的冷却液缓慢注入散热器，直到散热器注满为止，起动发动机，此时散热器液面会下降，待散热器内部冷却液充满散热器，装上散热器盖；
 - ⑦ 往膨胀水箱注入冷却液，直到液面达到“MAX”（满）线为止；
 - ⑧ 装好膨胀水箱盖；
 - ⑨ 起动发动机并使其加热到节温器开启；
 - ⑩ 当节温器开启后，使发动机高速（不高于 4800rpm）运转数次，然后停机；
- 待发动机冷却后，往膨胀水箱注入发动机冷却液面到“MAX”（满）线为止。如果液面尚低，重复进行自步骤 8 起的运转；

注意：

在操作过程中注意当发动机处于热的状态下时，不要打开膨胀水箱盖。热态发动机的冷却系统具有一定的压力，如果热的冷却液喷出，则会造成严重烫伤。不同品牌的冷却液不能混用。

2. 防冻剂

发动机冷却液中含有乙二醇抗腐蚀剂。气缸盖和水泵盖是铝合金的压铸件，为防止这些零部件腐蚀，必须定期地更换发动机冷却液。

由于冷却液中含有这些抗腐蚀剂，因此，即使在夏季也不要用水更换冷却液。

所要求的防冻剂含量随使用的环境温度而异：

最低环境温度（℃）	-10	-20	-35	-45
乙二醇含量（%）	25	30	35	40

注意：

- 加注防冻剂时，不要把液体泼溅出来，否则立即用布擦干净泼溅出的液体。
- 由于防冻剂中含有有害的抗腐蚀剂，因此在加注防冻液过程中，若不慎液体飞溅到人体上时，应立即用清水冲洗干净。

3. 在寒冷的季节

如果您驾驶汽车的地区气温下降到 0℃ 以下，则发动机或散热器内的冷却液可能会发生结冰的危险，而使发动机或散热器受到严重损害。为防止冷却液结冰，应向冷却液内加入足够数量的防冻剂。在出厂时所提出的发动机冷却液能在 -35℃ 左右的低温下起防冻作用。在寒冷季节开始前应检查防冻剂的含量，必要时应及时向该系统添加防冻剂。

冲洗冷却系统

- ① 安装已拆卸的储液罐和散热器放水塞。

注意：

- 务必要清洁放水塞并安装新的 O 形圈。
 - 如果缸体上的放水塞被拔下，请安上并拧紧。
- ② 拆卸空气管道组件。

- ③ 断开加热器软管（汽车左侧）。
 - 尽量抬高加热器软管。
- ④ 在散热器和储液罐中加入水并安装散热器盖。
 - 当发动机冷却液溢出加热器软管时断开连接，然后重新连接加热器软管并继续加注发动机冷却液。
- ⑤ 安装空气管道组件。
- ⑥ 运转发动机使其预热至正常操作温度。
- ⑦ 空载条件下加快发动机转速两或三次。
- ⑧ 关闭发动机等待它冷却下来。
- ⑨ 排出系统中的水。
- ⑩ 重复操作步骤1 ~ 9 直到散热器中开始排出清澈的水。

检查冷却系统

警告：

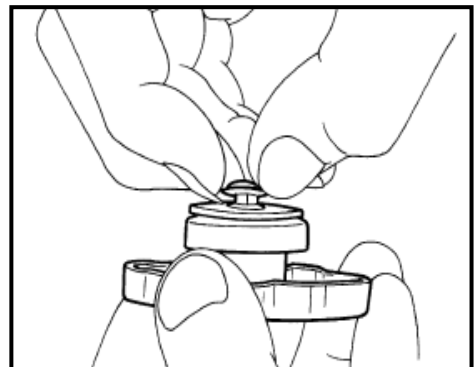
在发动机未完全冷却前，绝对不要打开散热器盖；从散热器沾出高压液体可能会引起严重的烫伤。用厚布包裹住散热器盖，先转动1/4 圈释放散热器内的压力，然后将盖完全拧下。

1. 检查冷却系统软管

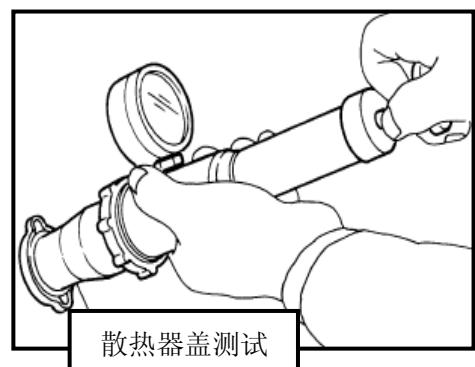
检查软管有无安装错误、泄漏、裂纹、损坏、连接松动、磨损或老化。若有必要，请修理或更换损坏的零部件。

2. 检查散热器盖

- ① 拉出负压阀将其打开，压力释放后确认是否能完全关闭。
 - 确认散热器盖负压阀的阀座上没有污垢或损坏。
 - 确认负压阀的打开和关闭操作正常。



- ② 检查散热器盖释放压力。
 - 将散热器盖连接到散热器盖测试仪（通用维修工具）和散热器盖测试仪接头时，请在盖密封面上涂抹发动机冷却液。
 - 如果负压阀的操作不正常或如果释放压力降到极限以下，请更换散热器盖。



3. 检查散热器

检查散热器中是否有泥浆或堵塞。如有必要，按如下所示清洗散热器。

- 小心不要弯曲或损坏散热片。
 - 如果不拆下散热器就进行清洗，请拆卸所有周围零部件，如冷却风扇、护风罩和喇叭。然后使用胶布将线束和电气接头包好以免进水。
- ① 使用软水管垂直对着散热器芯从上而下冲洗散热器芯的背面。

- ② 每隔一分钟冲洗散热器芯的各个表面。
- ③ 如果不能从散热器上冲洗出污物，应停止冲洗。
- ④ 使用压缩空气垂直向下吹散热器芯的背面。
- 使用气压低于 490 kPa (4.9 bar、5 kg/cm²、71 psi) 的压缩空气，并保持30 cm (11.8 in) 以上的距离。
- ⑤ 每隔一分钟使用压缩空气吹散热器芯的各个表面，直到没有水吹出。

标准：

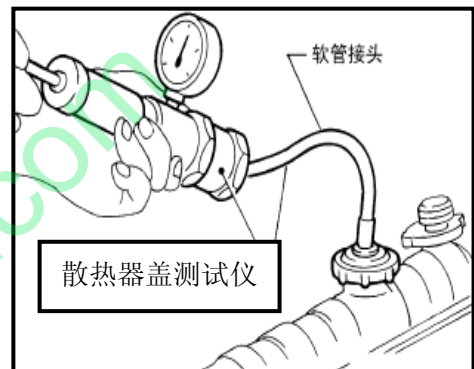
78 - 98 kPa

极限：

59 kPa

4. 检查冷却系统有无泄漏

- 使用散热器盖测试仪（通用维修工具）和散热器盖测试仪接头对冷却系统加压来检查有无泄漏。



警告：

请勿在发动机很热时拆卸散热器盖。否则从散热器逸出的高压发动机冷却液会造成严重的烫伤。

注意：

- 超过规定的测试压力可能会损坏散热器。

测试压力：157 kPa

注：

出现发动机冷却液减少的情况时，请向散热器中加注发动机冷却液。

- 如果发现零部件损坏，请修理或更换。

5. 检查燃油管路

检查燃油管路、燃油加注口盖和油箱有无安装错误、泄漏、裂纹、损坏、连接松动、磨损或老化。若有必要，请修理或更换损坏的零部件。

6. 更换发动机机油

警告：

- 发动机机油的温度很高，小心不要被烫伤。
 - 长时间反复接触废机油可能会导致皮肤癌；因此，应避免废机油与皮肤直接接触。如果发生了接触，应尽快使用肥皂或清洁剂彻底清洗。
- ① 暖机，检查发动机室内是否有机油泄漏。
 - ② 关闭发动机并等待10 分钟。
 - ③ 松开加油口盖，然后拆下放油塞。
 - ④ 排放发动机机油。
 - ⑤ 安装带有新垫圈的放油塞。

注意：

● 务必要清洗放油塞并安装新的垫圈。

⑥ 加注新机油。

机油规格和粘度：

机油加注量(估计值)：4 L

注意：

● 加注机油时，不要拔出机油尺。

● 机油加注量随机油温度和放油时间的不同而异。以上数值仅供参考。

● 始终要用机油尺检查机油加注量是否合适。

⑦ 暖机，并检查放油塞和机油滤清器周围是否有机油泄漏。

⑧ 关闭发动机并等待10 分钟。

⑨ 检查机油液面高度是否处在正常范围内。

七、车身和底盘保养

检查排气系统

检查排气管，消声器和安装支架位置是否正确，是否有泄漏、裂纹、损坏、连接松动、磨损和老化；如果发现零部件损坏，请修理或更换。

变速箱液

润滑油品质的好坏、油量过多或过少都会影响到手动变速器的正常工作和使用寿命。手动变速器油使用 GL-4 75W/90，油量检查按下述方法进行：

① 在车辆行驶后变速器尚热时进行油量检查。

② 检查时，须把车辆停放在平坦而水平的良好地面上，并拉起驻车制动器，在确保车辆停稳后方可进行下一步操作。

③ 把变速杆置于空档位置。

④ 拧开变速器左侧的注油口螺塞，用清洁的棉布擦净注油口，检查液面，应位于从注油口下缘至不低于下缘 5mm 的范围内。

⑤ 如液体有稀释、结胶、过脏等现象，应立即更换。

注意：

● 加油时，不要把液体泼溅出来，否则应立即擦净泼溅出的液体。

● 不同牌号的齿轮油混合使用，会损害变速器，须使用指定的多用途齿轮油 GL-4 75W/90。

制动液

检查**储液箱**内制动液的液位，制动液的液位必须位于储液箱上“MAX”和“MIN”两个标记之间。当刹车衬块磨损时，制动液的液位会稍微降低。



如果在不长的时间内制动液的液位明显下降，则表示制动系统存在漏油现象。如出现此情况，应立即到东风柳汽认可的服务站检修汽车。

应使用 DOT3 或 DOT4 制动液。制动液是吸水性液体，制动液含有过多的水份会降低制动性能。此外，制动液储液杯上装有特殊的密封盖，以防止空气进入，不可随意拆下这个盖。

制动液的液位由一个浮子监测。当制动液的液位下降到“MIN”标记以下时，制动液警告灯点亮。

更换制动液

制动液会吸收水分。因此随着时间的推移它会吸收周围空气中的水分。然而制动液中过高的含水量能引起制动系统的腐蚀损伤。除此之外制动液的沸点会明显下降。因此必须每两年需更换一次制动液。

注意：

- 如果制动液使用时间过长，在十分高的制动载荷下，其制动系统中能形成气泡，这样制动效能以及行驶安全性能会受到严重损害。
- 更换制动液仅可以使用东风柳汽汽车认可的美孚牌 DOT3 或 DOT4 制动液，并要求对制动管路进行彻底的清洗。

注意：

- 制动液对人体是有害的！因此，它必须妥善保存在原装密封容器中，尤其要防止儿童接触。另外还要注意防止制动液腐蚀车面漆。
- 处理制动液要注意，它会损伤眼睛和皮肤，也会损伤喷漆表面。若不慎泼溅到人体上，应立即用清水清洗干净。
- 要保持储液杯清洁，储液杯盖要拧紧以防止脏物进入。
- 加注制动液时先用干净的抹布把储液杯盖及注油口擦净，然后再加注指定清洁的制动液。
- 若发现制动液变质，应立即排放干净制动系统中的变质制动液，然后再加注清洁干净的指定制动液。

检查制动管路和拉线

检查制动管路和驻车制动拉线位置是否正确，是否有泄漏、磨损、擦伤和老化等现象。

检查盘式制动器

制动盘

检查其状况有无磨损和损坏。

制动盘	前	后（电子）	后（机械）
标准厚度（mm）	28	14	18
最大跳动量（mm）	0.025	0.025	0.025
最小厚度（磨损极限）（mm）	25.5	12	16

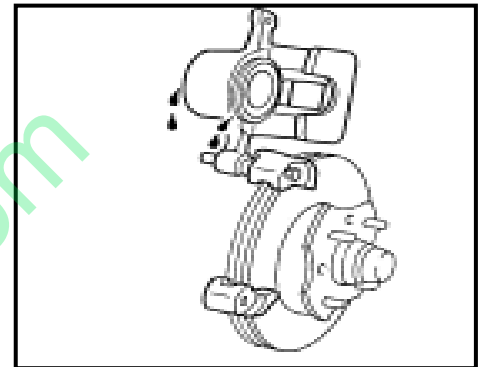
制动钳

检查是否漏油。

刹车片

检查磨损和损坏的情况

刹车片	前	后（电子）	后（机械）
标准厚度	10.5	10	10.5
最小厚度（磨损极限）	2	2	2



检查转向机构和拉杆

1. 转向机

检查转向机壳体和防尘套是否松动、损坏和润滑脂泄漏。

检查与转向柱的连接是否松动。

2. 转向拉杆

检查球铰链、防尘套和其他零件是否松动、磨损、损坏或润滑脂泄漏。

检查动力转向液和管路

动力转向液

在发动机怠速运转的状态下，检查储液罐内的动力转向液的液位。

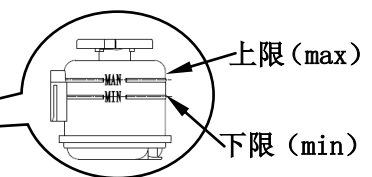
检查储液罐内动力转向液的液位，液位必须位于储液罐上“MAX”和“MIN”两个标记之间。

请使用未过期干净清洁的“ATF DEXRON”

或“美孚 ATF 220”。

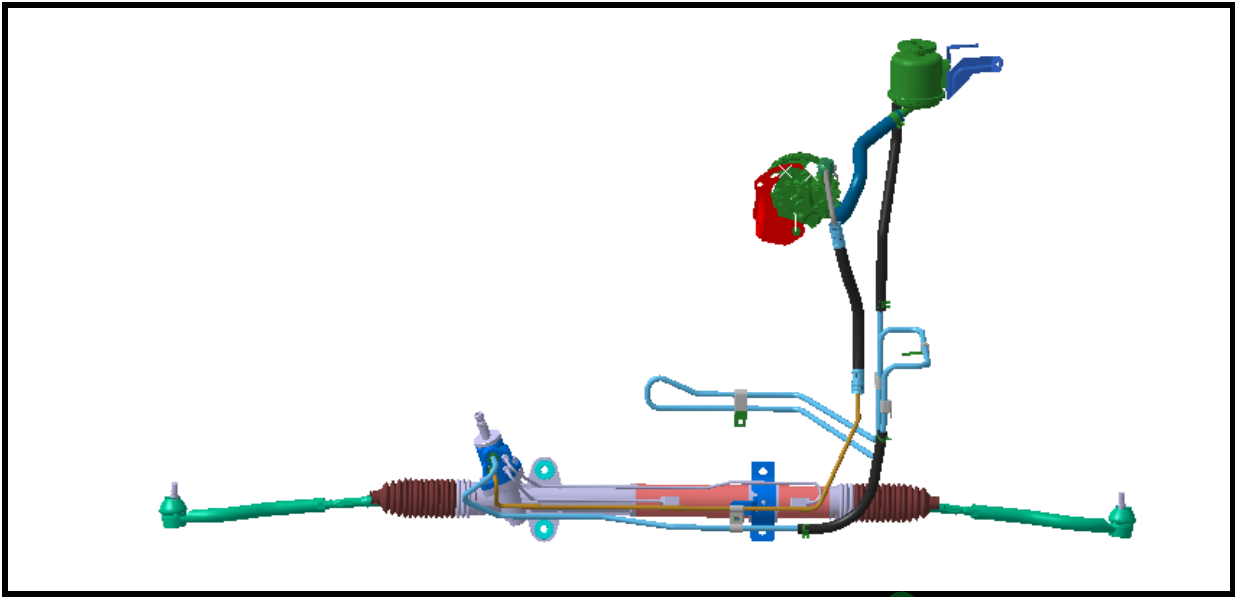
注意：

- 请勿过量加注油液。
- 建议使用原厂指定的油液或同级产品。



- 检查管路安装位置是否正确，是否有泄漏、裂纹、损坏、连接松动、磨损或老化。

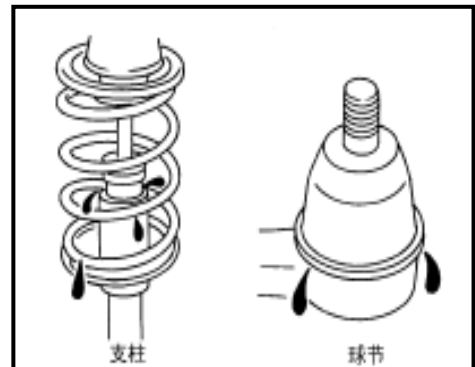
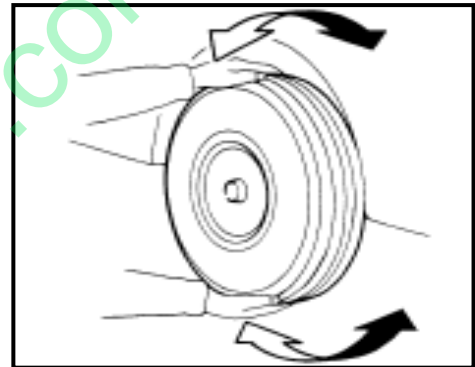
- 检查齿条防尘套上是否有动力转向液聚积。



车桥和悬挂零部件

检查前后桥和悬挂零部件是否间隙过大，是否有裂纹、磨损或其他损坏。

- 晃动各个车轮检查是否间隙过大。
- 检查车轮轴承的操作情况。
- 检查车桥和悬挂螺母和螺栓有无松动。
- 检查支柱（减振器）是否有机油泄漏或其他损坏。
- 检查悬挂球节有无润滑脂泄漏。
- 检查球节防尘罩有无裂纹或其他损坏。



轮胎

为安全驾驶车辆，轮胎的型号和尺寸必须适合您的车型，并具有状态良好的胎纹和适当胎压。以下几页将详细地介绍如何保养轮胎以及更换轮胎时的操作方法。

警告

使用过度磨损或胎压不足的轮胎将会引发事故，造成人身伤亡。

必须遵守本《用户手册》中关于轮胎充气及保养的所有说明。

充气概述

保持轮胎适当充气，可提供操纵性、胎面寿命和驾驶舒适性三者的最佳组合。

- 充气不足的轮胎磨耗不均匀，并且影响操纵和油耗，更可能由于过热而漏气。
- 充气过度的轮胎会使车辆乘坐不舒服，也更容易因路面的不平而受损，并且磨耗不均匀。

建议您每天都目视检查轮胎。如果您认为某一轮胎的高度偏低，应立即用胎压计进行检测。

至少每月一次用胎压计测量胎压。即使状态良好的轮胎，胎压也可能每个月降低 10 至 20KPa(0.1 至 0.2kgf/cm²)。请记住，应在检查全部轮胎的同时检查备用轮胎。

应该在轮胎处于冷态时测量胎压。这意味着至少要在停车三个小时之后，或是行驶距离不超过 1.6 公里时测量。如有必要，应给轮胎充气或放气，使胎压达到驾驶员侧门框标牌上所推荐的冷态胎压。

如果在轮胎处于热态时（行驶数公里后）检查胎压，压力读数将比冷态时的读数高 30 至 40KPa(0.3 至 0.4kgf/cm²)，此类现象是正常的，不要为了达到规定的冷态胎压读数而放气，这将导致轮胎胎压不足。

您应该自备胎压计，并每次用其检查胎压。这样，可以更容易判断胎压降低是由于轮胎自身的问题，还是由于不同胎压计之间的差异所致。

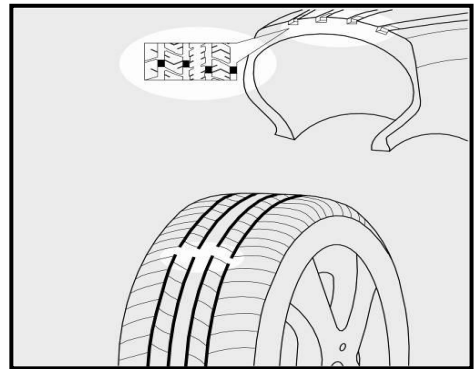
无内胎轮胎在被刺破时，具有自我封闭功能。如果轮胎开始降压，便应仔细找出漏气的部位。

检查轮胎

在每次检查轮胎充气状态时，还应该同时检查轮胎有无外伤、异物刺入及其磨耗情况。

您应该查找：

- 胎面或侧面的损伤及凸起。如发现任何一种情况，便应更换轮胎。
- 轮胎侧面的刮伤、裂缝或断裂。如能看到轮胎布或帘线，则应更换轮胎。
- 过度的胎面磨耗。



必须保持轮胎的良好状况，轮胎表面花纹应有足够深度。风行认可的轮胎都有标记 A 来测量轮胎磨损程度，这个标记就是轮胎行驶带里面的凸起点。

当轮胎的凸起点磨损到 B 的程度时，就必须更换轮胎了。此时胎纹的厚度只有 1.6 毫米，这样的轮胎在湿路面上行驶时缺乏附着力。

轮胎的保养

除适当充气外，正确的车轮定位也有助于减少胎面的磨耗。如果发现轮胎磨耗不均匀或行驶跑偏，便应请风行特约销售服务店检查车轮定位状态。

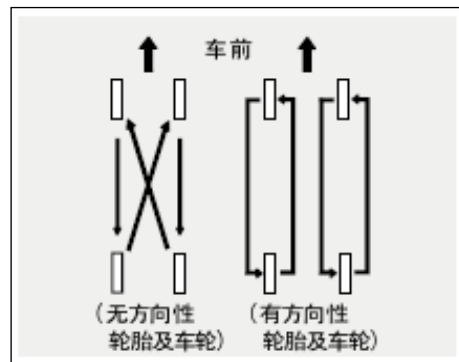
如果您在驾驶时感觉到某种连续震动，应请风行特约销售服务店检查轮胎。只要轮胎被从车轮上卸下过，就应进行轮胎平衡。在安装新轮胎时，一定要进行轮胎平衡，这样，可以增加乘坐的舒适性和延长轮胎寿命。最好能让安装者做一次轮胎的动平衡。

注意：

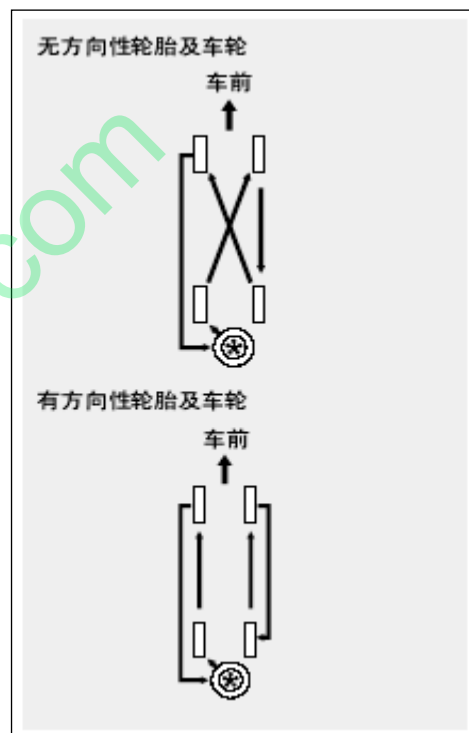
不适当的车轮平衡块将会损坏铝合金车轮。因此，只能使用风行汽车原厂车轮平衡块使其保持平衡。

轮胎换位

为延长轮胎使用寿命并使轮胎磨耗均匀，应每行驶 20,000 公里便调换一次轮胎位置。每次换位时，都应将轮胎移到上图所示的位置。上图标明了如何调换不备有标准备用胎的车辆轮胎位置。



若使用有方向性的轮胎，则轮胎换位时，只能前后轮对调。
若换位时使用标准备用胎，请参照右图。



更换轮胎与车轮

应选用尺寸、负荷范围、额定转速以及最大冷胎气压（标记在轮胎的侧面）相同的子午线轮胎进行更换。混合使用子午线轮胎和斜纹轮胎，会降低车辆的制动能力、驱动力（地面附着力）以及转向精确度。使用不同尺寸或结构的轮胎会导致 ABS 无法正常工作。

防抱死制动装置（ABS）是通过比较车轮的转速而工作的。故更换轮胎时，必须使用与车辆原装轮胎尺寸一致的轮胎，轮胎的尺寸及结构会影响车轮转速，并可能导致系统的动作不协调。

最好同时更换四个轮胎，如果不可能或没有必要，则应成对称更换两个前胎或后胎。只更换一个轮胎会严重地影响车辆的操纵性。

如果需要更换车轮、应确保新车轮的规格与原装车轮的规格相符。在更换轮胎之前，应向风行特约销售服务店咨询。

更换用车轮可以在风行 CM7 特约销售服务店购买到。

警告：

安装不适合的轮胎会影响车辆的操纵灵活性和稳定性，并可能导致事故而造成死亡。

应始终使用贴在您的车辆上的轮胎标牌上所注明的推荐使用的轮胎尺寸及类型的轮胎。

不允许换装过期或翻新的轮胎

车轮与轮胎规格

车轮：

16×6.5J

17×7.5J

轮胎：

215/65R16 102H

225/55R17 101H

关于适合本车使用的轮胎尺寸，请参见贴在驾驶员侧门框上的轮胎标牌或者向风行特约销售服务店咨询。

www.car60.com