

欢迎使用奥驰，衷心希望我们的汽车能给您带来无限财富。

怎样使您的汽车获得最佳的效益，是我们和您共同追求的目标，但很大程度上取决于您对车辆的熟悉程度和保养是否仔细、全面。我们诚恳地希望您在使用车辆之前能够通读本手册，并对其中介绍的操作程序做到得心应手。

本手册中的安全提示和保养说明能有助您正确使用飞碟汽车，增加您驾驶的安全系数，并且提高汽车的使用寿命。

本手册是车辆的一部分，应与车辆一起保存和使用。阅读完本手册后，如您对于其中某项内容仍有疑问，请及时与飞碟汽车销售服务中心（站）联系并寻求帮助。

提醒您注意的是，为满足用户需要，飞碟汽车有限公司将不断的对生产的汽车产品进行改进和完善。

本手册中的图文及数据都以编写时的最新资料为基础，其后的设计和技术特征的更改，如涉及三包或质量担保条件的内容发生变化时，我公司将以公告或通知的形式提前告知。

浙江飞碟汽车制造有限公司

2018年4月

致用户

郑重申明

如果发生下述行为，我公司将不对产品的可靠性、安全性或适应性承担责任。

1. 未经批准，擅自对禁止加装或改装的部位进行更改或改装；
2. 原装件、批准可调换的零件或配件由其它零件所代替；
3. 在使用中超过本手册中额定载质量及总质量。

如果车辆在正确使用过程中，出现重大质量问题（如板簧、前桥、后桥、车架及转向机、传动轴等重要零部件的断裂、卡死），用户必须在出现问题后三日内与我公司联系，我公司将按有关规定，给予妥善处理。但当车辆发生意外事故，而用户又怀疑与车辆的质量问题有关时，应在十二小时内与我公司取得联系，并保持现场，等待鉴定。否则，对造成无法鉴定质量责任的现场，一切后果由用户自己承担。

有关我公司产品的“质量保修、备件购置”等问题，请与飞碟汽车有限公司授权的技术服务中心（站）或飞碟汽车公司联系。

飞碟汽车制造有限公司实行全国联保服务，当您需要服务时，请您到就近的飞碟经销网点或购车地点进行维修。为彻底解除您在购买和使用飞碟汽车过程中的后顾之忧，我公司在总部设立了服务中心，向您提供咨询、救援、受理投诉和回访。24小时服务热线：400-1085-678。

敬请您对我们的服务工作提出建议和意见。

本产品说明书中介绍的装备讲述了排印时刻为止计划安装的最大可能的装备范围，其中部分装备（如空调）可能仅在一定市场或需求范围内供货。

手册中的符号规定如下：



温馨提示：避免危及车辆或人身安全的事项。

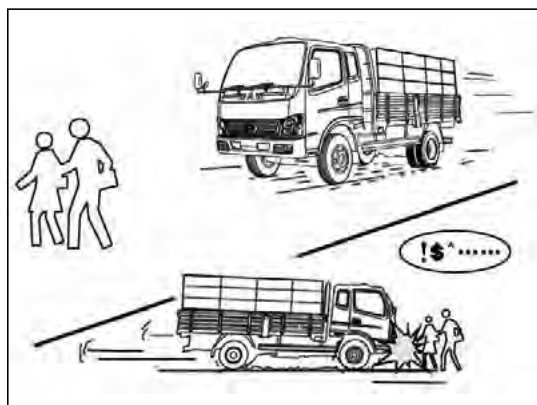


警告：避免造成严重的人身伤害或重大财产损失的事项。

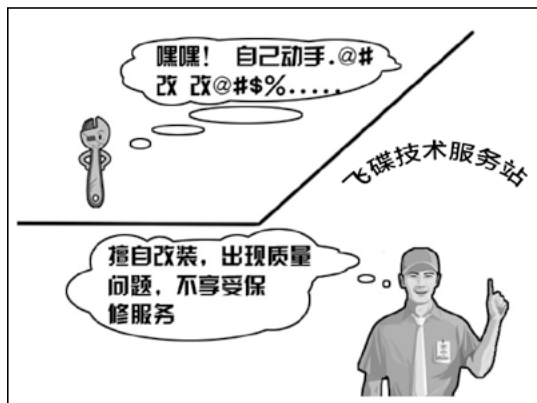
安全注意事项



疲劳驾驶是造成事故的罪魁祸首。



请勿超载、超速行驶，汽车超载、超速行驶会造成制动距离过长，易发生交通事故。



车辆出厂前各部件均经过安全检测，不得擅自对禁止加装或改装的部位进行任何改装，否则不享受保修服务。

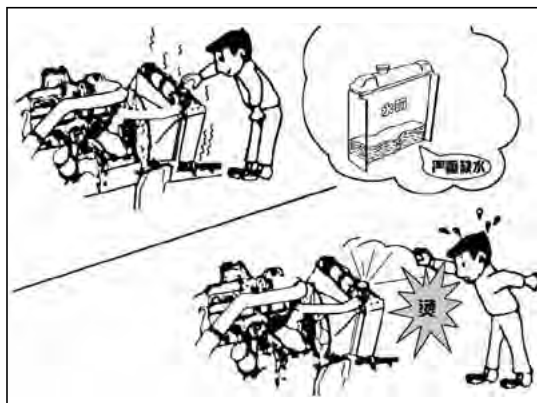


警告：
禁止私自对线路及线束进行改动。

安全注意事项



请您按照说明书中关于新车磨合的载重和行车速度参数进行正确的磨合，正确的磨合将大大延长车辆的使用寿命。

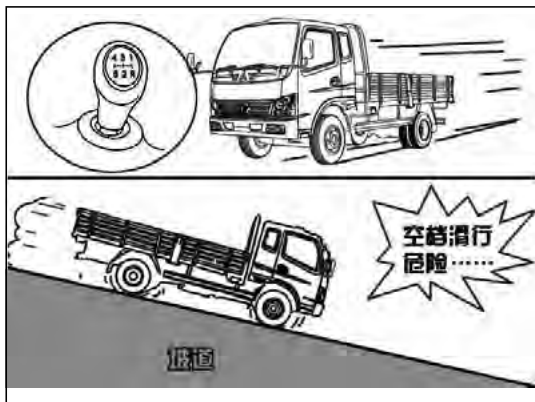


发动机过热有可能是因为冷却水不足而过热，在检查时应注意不可以立即取下水箱盖，以防烫伤。

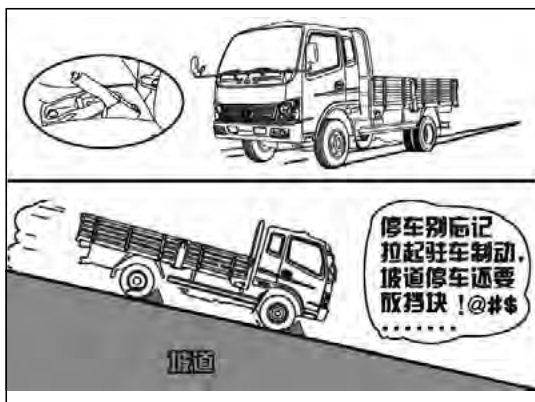


经常检查轮胎气压，轮胎气压不足或过高会缩短轮胎的使用寿命，严重时甚至引发交通事故。

安全注意事项



下坡行驶时，严禁空挡滑行。

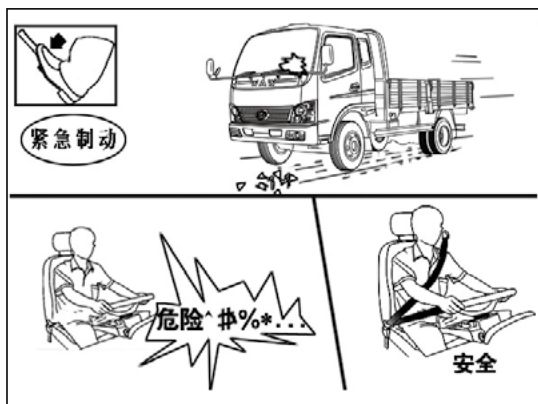


停车就应使用驻车制动。车辆不使用时，应切断电源总开关。在坡道停车，离开驾驶室时，车轮前应放挡块，以防溜车事故发生。



车辆行驶时，一定要关紧门锁内保险，千万不可疏忽大意，以免发生意外。

安全注意事项



车辆行驶时，请务必系上安全带，安全带仅限一人使用。严禁大人、小孩共用一条安全带。安全带卷收器发卡或任何部件失效及损坏，整个安全带都必须更换。确保安全带不被缠绕，不与坚硬的棱边摩擦，防止化学物品的污染。一定要根据自己的身体条件调整好安全带长度，否则容易造成危险。以免车辆紧急制动时，造成身体碰撞事故。

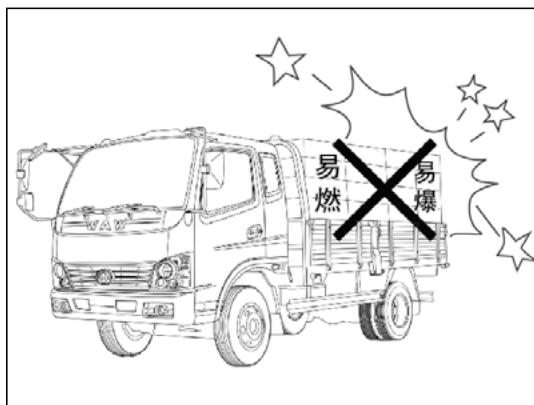


车辆行驶时，请不要把脚放在离合踏板上，以免造成离合器的磨损。

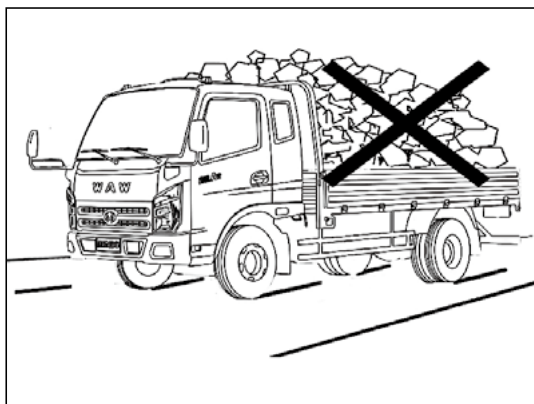
安全注意事项



进行货物装载时，货物的长、宽不能超出车箱之外。



严禁运输易燃易爆物品。



过载不仅会缩短车辆的使用寿命，而且对安全行车造成严重危害。

载重必须限制在车辆总质量前、后轴载分布（请参照技术参数表）。

第一章 奥驰的通用性使用说明

车辆识别代号和发动机编号的位置	1
新车使用须知	2
驾驶室翻转机构	3
落下驾驶室	4

第二章 仪表和控制器

仪表及操纵机构的布置	5
仪表盘	6
指示与警报灯	7
仪表板中控面板开关	10
设置在转向柱上的控制器	11
设置在仪表板上的控制器	14
设置在地板上的控制器	15
其他控制器	17
加热器除霜器和空调系统操纵面板	24

第三章 驾驶车辆之前

各种控制器的操作	28
驾驶室座椅	29
镜子	32
驾驶员日检项目表	33

目录

第四章 启动与行驶

启动发动机的准备工作·····	36
启动发动机·····	36
开动车辆之前·····	36
停止发动机 / 停放·····	37
规范操作·····	37
自卸举升操作·····	38
雾天驾驶·····	42
雨水路面驾驶·····	42
冰雪路面驾驶·····	42
制动操作·····	43
在紧急情况下·····	43
ABS 制动防抱死系统使用说明·····	47

第五章 维修与保养

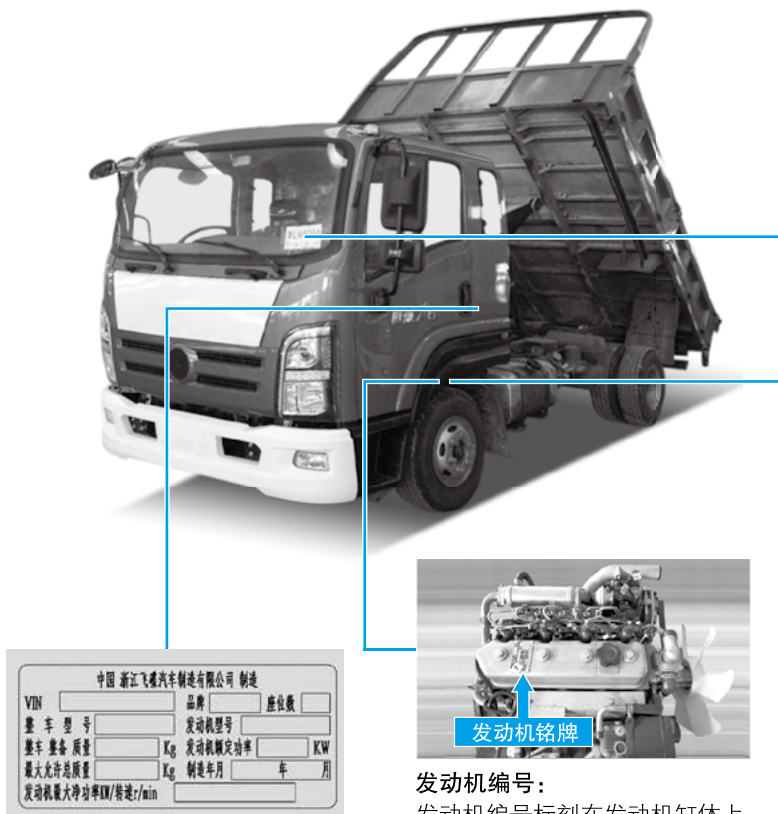
定期维修保养周期表·····	48
调整与保养·····	56
常见故障分析及排除·····	77

第六章 整车参数····· 86

第一章 奥驰的通用性使用说明

车辆识别代号和发动机编号的位置

这些标牌贴于驾驶室右车门内板下侧、驾驶室前翻操纵处、车箱挡板或随车文件中（标牌的种类及位置因车型不同，略有差异），用来提醒您注意那些可能造成严重伤害的潜在危险。请仔细阅读这些标牌。如果标牌脱落或模糊不清，请与五征飞碟汽车授权服务店联系，以便更换。



整车铭牌：

整车铭牌粘贴在右车门内板下侧



VIN码：

VIN 码即车辆识别代号，标刻在前挡风玻璃右下侧；车架右纵梁后端。

新车使用须知

磨合里程为 2500km。新车的磨合情况，对汽车的寿命、工作的可靠性和经济性有很大影响。接到新车后或大修后，尤其是发动机必须严格按照要求进行磨合，然后再投入使用。

1. 在磨合期最初的 200km 内，不得装载；1500km 内装载量不得超过额定载重量的 70%；1500km 后可以增加到额定载重量的 90%。

2. 整个磨合里程内都要选择平坦良好的路面行驶，严禁在山区行驶。

3. 发动机启动后，应进行适当的预热。但严禁长时间怠速运行，怠速时间不得超过 5 分钟。

4. 避免长时间的匀速运行。合理使用变速挡位，避免发动机超负荷。磨合期内（尤其在 1500km 内），各挡车速不得超过该挡最大车速的 65%，各挡车速限制如下：

爬行挡：不超过 5km/h

倒挡：不超过 6km/h

一档：不超过 7km/h

二挡：不超过 12km/h

三挡：不超过 20km/h

四挡：不超过 32km/h

五挡：不超过 45km/h

六挡：不超过 55km/h

5. 磨合期要特别注意发动机冷却液温度和机油压力，必须在规定的范围内。

6. 正确驾驶与操作：平稳地接合离合器，及时换挡；避免突然加速和急剧制动。

7. 增压发动机的车辆情况检查：增压器与进、排气管的连接情况，看是否漏气；
新车启动前，必须通过增压器进油口，注入适量的清洁的发动机润滑油，以润滑增压器轴承。

8. 发动机在长时间高速或大负荷运转后，严禁突然熄火停车。行车完毕后，应让发动机保持怠速运转，待温度下降后方可熄火停车。

9.（气压制动系统的）储气筒额定工作压力是 0.87MPa。



警告：

1. 对于电控系统发动机上的各种传感器、喷油器、ECU 和燃油滤清器等零部件，如出现故障，用户不得私自更换和维修，请务必到飞碟汽车特约服务站进行维修。

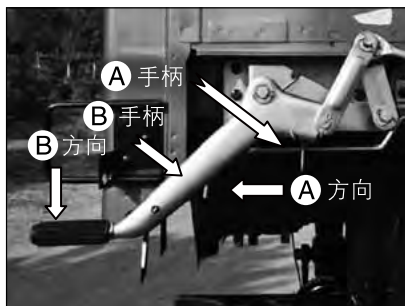
2. 禁止用水直接冲洗驾驶室内，以防电子油门进水；禁止用水直接冲洗发动机和车架上的 ECU，防止进水损坏。

驾驶室翻转机构

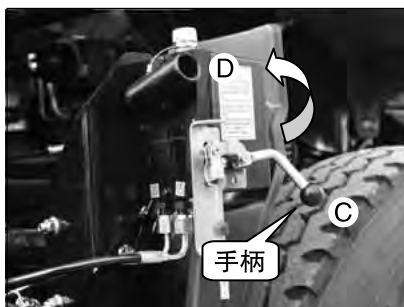
升起驾驶室



单排及排半的驾驶室可以向上向前翻转，以便于维修。



沿箭头方向A拉A手柄，同时沿箭头方向B掰B手柄至图示位置，将锁止机构解锁。



升起驾驶室时，沿C至D方向搬动液压手动泵手柄至垂直位置，如图所示位置。

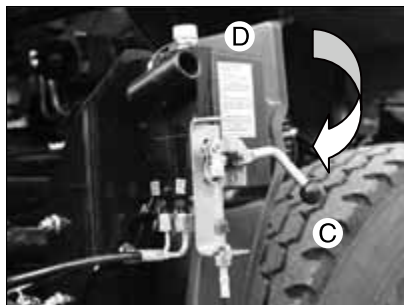


将摇杆插入摇臂中，上下摇动摇杆，升起驾驶室。



确认右侧油缸入卡槽中，如图所示。

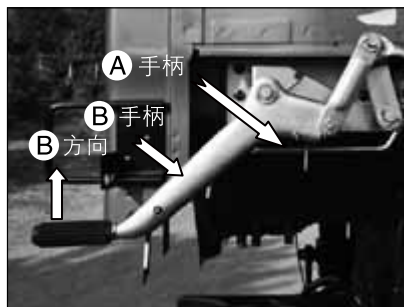
落下驾驶室



落下驾驶室时，沿D至C方向搬动液压手动泵手柄至水平位置，如图所示位置。



将摇杆插入摇臂中，上下摇动摇杆直到锁钩落入龙门架，落下驾驶室至驾驶室不再下落为止。



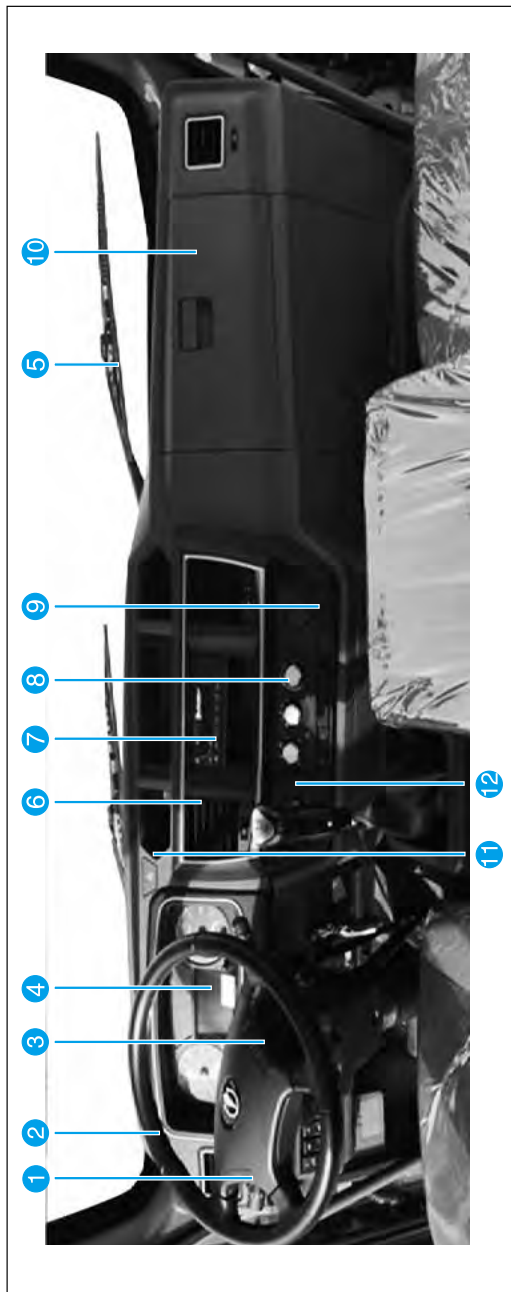
将 B 手柄按 B 箭头方向上掰至 A 手柄处销轴卡入 A 手柄为止，驾驶室即锁住。



警告：

1. 驾驶室翻转前必须停车、熄火、挂空挡。
2. 严禁在坡道上对驾驶室做翻转操作。
3. 严禁在驾驶室未翻转到位时进行作业。
4. 驾驶室翻起后严禁随意拉动限位销或搬动手柄。
5. 行车时手柄必须处于C 位置。

仪表及操纵机构的布置



1. 组合开关手柄

2. 转向盘

3. 喇叭按钮

4. 仪表和指示灯控制板

5. 刮水器开关

6. 仪表板暖风出风口

7. 收音机

8. 空调控制器

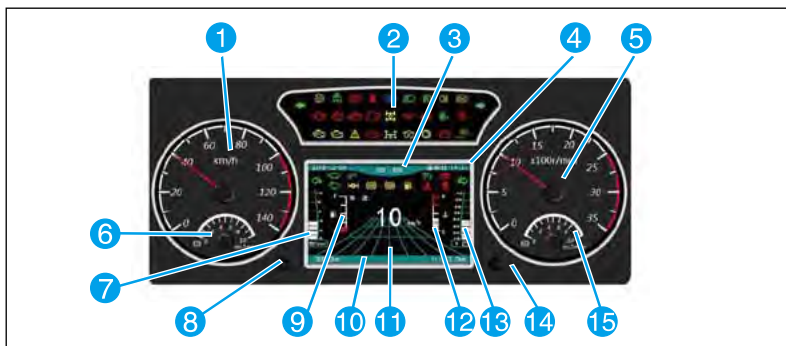
9. 中控台操作开关

10. 工具箱

11. 危险警告信号开关

12. 点烟器

仪表盘



- | | | |
|---------|-------------|----------|
| 1、车速表 | 2、各种指示灯和警告灯 | 3、尿素液位显示 |
| 4、日期及时钟 | 5、发动机转速表 | 6、气压表1 |
| 7、机油压力表 | 8、左侧调整按钮 | 9、燃油表 |
| 10、里程表 | 11、中间显示区 | 12、水温表 |
| 13、电压表 | 14、右侧调整按钮 | 15、气压表 |

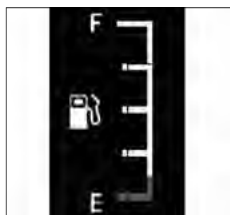


双针气压表

用两个气压表示当前气压，气压表1为前桥制动气压，气压表2为后桥制动气压。指针在红色区域时，禁止车辆起步行驶。在气压超过550kPa后，方可起步行驶。



警告：起步时制动系统气压必须大于550kPa。



燃油表

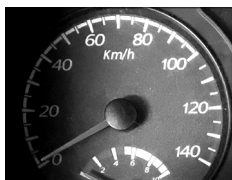
当把起动开关的钥匙拧到“ON”（接通）时，液晶显示屏就会显示燃油箱内的油位。英文字母“F”和“E”分别表示“满”和“空”。

应养成及时补注燃油的习惯，以防止行车中缺少燃油。



水温表

当把起动开关的钥匙拧到“ON”（接通）时，液晶显示屏就会显示发动机冷却水的温度。刻度盘上的字母标记“C”和“H”分别表示“低温”和“高温”。若水温表指针位于红线内，冷却水温测为非正常状态。



ODO:237km 瞬时油耗: 0.0L/H Trip:237.4km

车速表

车速表以公里/小时 (km/h) 指示车速。



0018:01:20 SCR:37%

里程表

“TRIP” 用来显示短距离里程，便于您记录某次行驶的里程，将“复位调整按钮”按下，显示的数值可回到零位。“ODO” 用来显示您的车辆的总里程数，别忘记按照里程保养您的车辆。

发动机转速表

发动机转速表用来指示每分钟的转速 (r/min) ，红区表示发动机的临界转速。转速表的指针位于刻度盘红色区时，不得驾驶车辆。若转速表指针进入红区后不停止车辆而继续驾驶，则会造成发动机的严重损坏。

时钟

用24 小时制显示当前时间，在时钟工作时，长时间按“复位调整按钮”，直到时钟的小时数出现闪烁，迅即旋转“复位调整按钮”可调整当前的小时数，短按“复位调整按钮”确认后，分钟数出现闪烁，迅即旋转“复位调整按钮”可调整当前的分钟数。



尿素液位表

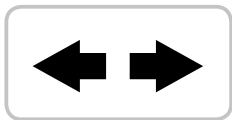
用百分比显示尿素罐中尿素溶液剩余量的多少，当尿素溶液剩余量显示红色时，应尽早加注符合标准的尿素溶液。

指示与警报灯

远光指示灯

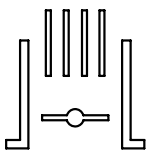


当车辆大灯使用远光时，该灯同时点亮。超车时，该灯也点亮。



转向信号指示灯

该灯用以指示转向灯的工作情况，转向灯烧断时，该灯也点亮，并且改变闪烁频率报警。



排气制动指示灯

当钥匙开关接通至“ON”挡位置，排气制动开关接通，且符合 ECU 设置的排气制动开启条件时，排气制动指示灯点亮。



驻车制动指示灯

当驾驶员向后扳动驻车制动手柄至制动锁止位置时，该指示灯点亮，表明车辆处于制动状态；当解除制动后，指示灯熄灭。车辆起步时，需确认驻车制动已经解除。

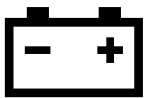


机油压力警报灯

钥匙开关旋至 ON 位置，该灯亮。当发动机启动后，该灯熄灭。在发动机运转过程中，当机油压力异常下降时，该灯就点亮报警。



温馨提示：当机油压力警报灯亮时，禁止继续行驶，应立即查明原因，消除故障后方可行驶。

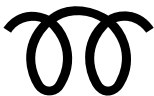


发电机充电指示灯

当钥匙开关处在 ON 的位置时，该指示灯亮。发动机启动后发电机给蓄电池进行充电时，该灯熄灭。如果行驶过程中充电系统发生故障停止充电时，该灯就点亮。



温馨提示：严禁在该指示灯亮的状态下长时间行车。

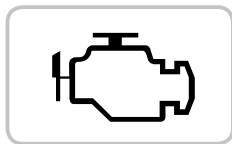


进气预热指示灯

当接通钥匙开关至“ON”挡位置时，预热指示灯是否点亮及点亮的时间取决于发动机冷却液的问题，且指示灯状态表示预热系统的工作状态。低温启动进气需要预热时，若预热指示灯不亮或闪亮，是预热电路存在故障，导致预热无法正常进行。

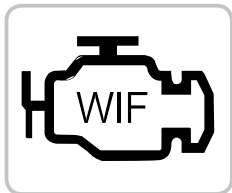


温馨提示：进气预热指示灯点亮时，说明进气预热系统正在工作，此时不要启动车辆，请等待该灯熄灭后再启动车辆。



发动机故障灯

用于发动机电控系统故障或整车电源电压过低的提示。出现发动机故障或整车电源电压低于正常值时，提醒用户电控系统或电源系统故障，需要及时维修，否则可能影响下次启动。ECU 故障诊断开关打开后，指示灯并同时具有输出故障闪码功能。



油水分离报警灯

当油水分离器中水位达到一定程度时，仪表板上油水分离指示灯亮，并报警，此时需按照以下步骤进行排水：

1. 找一个安全的地方停放车辆；
2. 将油水分离器（即柴油滤清器）底部的放水阀逆时针拧开，并放水；
3. 放水结束后顺时针拧紧放水阀，松动滤清器上面的排空螺栓，并多次按压手油泵，待发现未含气泡的燃油从排空螺栓中溢出时停止，拧紧排空螺栓。



雾灯指示灯

当在浓雾的天气里行车时，按下雾灯开关，前雾灯、后雾灯就点亮。



燃油指示灯

当燃油箱内的油位降到所规定的下限油位以下时，燃油指示灯点亮报警。



制动液面过低报警灯

当报警油杯液面过低，需要添加制动液时，该报警灯点亮。



OBD 报警灯

在发动机排放系统没有故障时，该报警灯在钥匙开关接通到 ON 点亮，在车辆正常启动后熄灭。若车辆启动后，报警灯仍不熄灭，或在行车过程中，该灯点亮，说明发动机此时可能处于非正常工作状态，发动机的动力输出可能受到一定的限制。应联系就近的飞碟汽车特约服务站诊断解决。



AdBlue

尿素液位报警灯

尿素液位低于总容量的 15% 时，该指示灯点亮，提示及时加注合格的尿素溶液。（注：仅适用于 SCR 后处理系统）



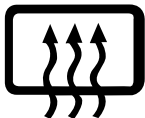
水温过高报警灯

水温高于发动机正常工作温度时，该灯点亮，提示检查车辆的冷却液系统。



ABS 报警灯

当行驶时，报警灯点亮，说明 ABS 系统存在故障，要尽快进行检测。



后视镜除霜

后视镜除霜除雾工作时点亮。

仪表板中控面板开关



雾灯开关

确认组合开关上的小灯开关处于开启位置，按此按钮开启前、后雾灯。



高低速开关

按此按钮可实现车辆高速档和低速档切换（适用于变速器带副速的车型）。



喇叭转换开关

按此按钮可实现车辆气喇叭和电喇叭切换（适用于配置气喇叭的车型）。



取力开关

气控式自卸车型需要取力时可按此按钮。



危险报警开关

在需要给对向来车和后方车辆警示车辆位置时（开启双闪时），可按此按钮。



电调大灯开关

当汽车负载发生变化时，会引起车身相对于路面倾斜角的变化，这将导致近光灯照明距离和照明方向的变化。通过电调开关，在车辆由于载重而引起灯光照射位置发生改变时，可以随时在不同档位之间进行调整，以便及时地改变近光灯照明方向和距离。

设置在转向柱上的控制器



方向盘控制与调节

打开方向柱调节手柄，方向盘可前后上下调节位置以适应不同驾驶人的习惯。



喇叭按钮

按下方向盘的喇叭按钮，喇叭就会鸣响。



起动机开关

此开关具有四个转换位置：

“LOCK”（锁固）：只有开关处于此位置时，才能插入或取出钥匙，取出钥匙，转动方向盘随即锁固。



警告： 绝不能 在行车中将钥匙拧到“LOCK”位置，否则会因方向盘被锁固而造成极大危险。

“ACC”（附件）：将钥匙置于此位置，附件用电路就会通电；注：ACC → LOCK 须将钥匙下按 2 mm 才可旋转。

“ON”（接通）：此位置用于预热和整车正常运行。

“START”（起动）：将钥匙拧到这个位置，发动机就会进入起动状态。只要放手，钥匙就返回“ON”位置。



温馨提示： 不得使起动机连续动作 30 秒以上，否则极易损坏起动机。

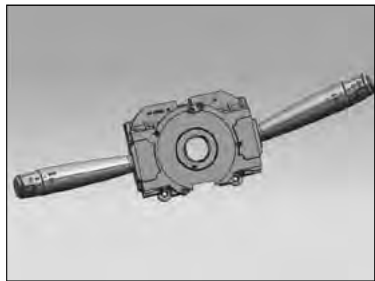


洗涤器开关

按下开关顶端的按钮，即可使洗涤液喷向风窗玻璃，同时刮水器工作两个循环后自动停止。



警告： 严禁在没有洗涤液的情况下使用洗涤器。



组合开关手柄

组合开关手柄是由车灯控制开关、转向信号灯开关、大灯变光开关、超车灯开关、排气制动开关、风窗玻璃刮水器开关、洗涤器开关等组成。



排气制动开关

1. 将开关操纵杆向后拨到打开位置，排气制动指示灯点亮。当把脚从油门踏板和离合器踏板挪开时，排气制动就起作用。踏下油门踏板或离合器踏板，排气制动自动被解除。

2. 将开关操纵杆再次向上抬起松开后，排气制动就停止工作，排气制动指示灯熄灭。

3. 排气制动功能工作条件（适用于

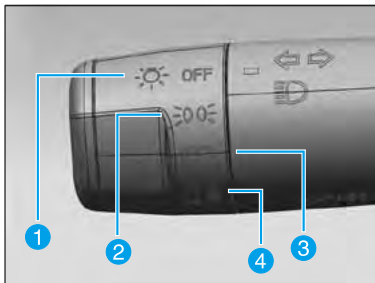
ECU 控制的排气制动系统）：

- 发动机启动，转速超过 1500r/m 时，松开油门踏板。
- 当发动机转速低于约 800r/m 时，自动退出排气制动功能。

提示：

(1) 打开排气制动开关后，如不使用该功能辅助制动，请勿忘记将排气制动开关关闭。

(2) 使用该功能时，请挂低速挡前进。



车灯控制开关

车灯控制开关（手柄顶部）分三挡旋转，可以分别点亮下述灯光：

1 位置：关闭（OFF）

2 位置：前小灯，后小灯，仪表灯，收音机信号灯，控制面板灯，中控面板上各个开关的照明灯。

3 位置：前照灯近光灯

4 位置雾灯



转向信号灯开关

当操纵杆向前拨，右转向灯点亮。当操纵杆向后拨，左转向灯点亮。



变光开关

夜间会车时，一定要使用变光开关。打开前大灯后将组合开关操纵杆向下搬和复位间运动，实现近光与远光的转变。

当大灯转为远光时，仪表盘上的大灯远光指示灯也随之点亮。



超车灯开关

当小灯及近光灯打开时，可通过交替按下和复位操纵杆，实现远光的常亮；操纵杆在中位时，操纵杆抬起，超车灯点亮，松开操纵杆，超车灯熄灭。



风窗玻璃刮水器开关

按照图中箭头方向旋转开关，依次为刮水器的关闭（OFF）、间歇挡（INT）、低速挡（LO）、高速挡（HI）。



温馨提示：刮水器请与洗涤器配合使用，防止刮伤玻璃。

设置在仪表板上的控制器



点烟器

按下点烟器按钮，待电阻丝红热后，按钮自动弹出，此时拔出按钮即可使用。



温馨提示：

- 不得用手一直按点烟器并阻碍其自动弹出，否则会使点烟器过热而导致危险。
- 经过30秒钟以上，点烟器依然不能自动弹出时，说明发生故障。应用手拔出，否则会引起火灾。



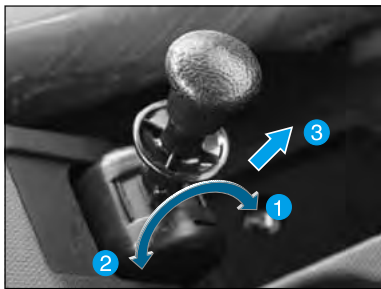
- 点烟器工作不良时，应停止使用。
- 不能以推入点烟器的状态离开车辆。
- 变形的点烟器不能自动弹出，应更换点烟器。
- 点烟器插座内不得插入任何电产品插头，否则会因过大负载而发生接线过热等事故。
- 启动开关位于 ON 时，可使用点烟器。

设置在地板上的控制器



杆类—变速器操纵杆

换挡时，一定要彻底踩下离合踏板，在前进挡与倒退挡互换时，一定要使汽车完全停止后进行。当换挡杆拨到“R”（倒挡）位置时，倒车灯亮，语音倒车报警器同时发出警报声（部分车型没有语音倒车报警器）。



驻车制动手柄

此制动手柄位于驾驶员座椅右侧；车辆停稳后，向后拉起手制动操纵杆至所致位置；车辆起步时解除，需先向上拉起操纵杆的锁止套，再向前搬动手控制操纵杆。

1. 向前解除
2. 向后制动
3. 向上拉起



使用驻车制动时，必须充分地拉起驾驶员右侧的驻车制动手柄。要解除驻车制动时，先向上拉起操纵杆的锁止套，再向前搬动手控制操纵杆到行车位置。



温馨提示：

驻车时尽量在平坦地方驻车。



升降操纵手柄

升降操纵手柄位于驾驶员座椅右侧，用以控制货箱的举升、中停与下降。



油门踏板

为了避免不必要的燃油消耗，应根据需要适当而平稳地操作油门踏板。



制动踏板

为了避免剧烈制动，应平稳地操作制动踏板。当驶下斜坡时，应一面用发动机排气辅助制动，一面经常使用脚踏制动器。

温馨提示：



如果在行车中发动机停止运转，制动助力器就不能充分发挥其作用，从而制动效果也会降低。

在这种情况下，用力踩下制动踏板才能达到制动效果。



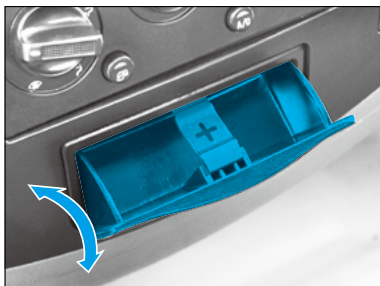
离合器踏板

要使离合器分离时，必须将离合器踏板踩到底，否则变速器齿轮会发出摩擦音，且迅速磨损。



温馨提示：不用离合器时，不得把脚放在离合器踏板上。

其他控制器



附件系统

烟灰盒

要用烟灰盒时，向后拉出即可。若要进行清洁，则把它向外拉出的同时，将后端的舌簧向下按就可以把它卸下来。

警告：

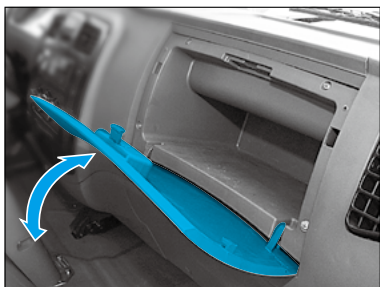


- 夏季天气炎热，驾驶室内部温度升高，请勿将易燃易爆物品放入驾驶室，如：打火机、鞭炮等，否则将会爆炸引起火灾。
- 驾驶过程中，请勿将未熄灭的烟头随手抛出窗外，因车辆在高速行驶时，后部车箱为负压区，未熄灭的烟头会掉入货箱，引起火灾。
- 烟头及火柴应完全熄灭后，再放入烟灰盒。使用后，必须盖好烟灰盒盖。
- 不得放入烟头以外的物品或塞满烟头，否则易引起火灾。



车身顶灯

用于车内照明及门灯指示。当您按下顶灯中间开关按钮，顶灯只做门灯指示用途，两个车门任一扇开启或未完全关闭时，顶灯点亮。当按下两侧任意按钮开关时，同侧对应的顶灯同时点亮，起车内照明灯用途。



杂物盒

杂物盒用来保存车辆使用手册、道路地图、手套和其他小物件等。

通风装置



车门玻璃

电动门窗（选装）

驾驶员控制：可控制左右两侧车窗，当关闭和开启车窗时，将相应控制开关上抬或下压，直到玻璃到达所需位置为止。



乘员只能控制右侧车门升降，方法与驾驶员相同。



手动门窗（选装）

转动此手柄使车窗玻璃上升或下降。



后侧窗

打开车身左、右后侧窗，可以进行室内换气。

空气调节系统



风口布置

空气经制冷装置或制热装置后由暖风机内部各风门分配到除霜、主副驾驶迎面、吹脚等风口来进行除霜及调节车体内温度的目的。



大屏多媒体（选装）

大屏多媒体具有多媒体影音播放等功能。具体操作详见产品说明书。



收放机

收放机有收音机和MP3播放器两部分构成。具体操作详见所附《收放机使用说明书》。



挡风玻璃清洗储液箱

挡风玻璃清洗器储液箱安装在仪表板的右侧，加注口如图所示。



制动器、离合器用储液箱

此储液箱安装在驾驶室前围外侧离合器泵上。



室内后视镜

室内后视镜可以在一定角度范围内任意调整。



遮阳板

如阳光迎面照来晃眼时，可放下遮阳板挡阳光。此遮阳板可脱钩后折到侧面使用。



左右外后视镜、补盲外后视镜及前下视镜

驾驶员可根据身高、座椅高高低、前后调节的位置，相应调整左右外后视镜、各个镜头位置、补盲外后视镜镜头位置、前下视镜镜头位置。以保障良好的后方视野范围，保障行车安全。



继电器盒、保险丝盒

保险丝盒位于仪表板右侧杂物盒上方。各电路均配置保险丝，您可以从保险丝盒盖上的“各档保险功能示意图”中得知各保险丝的功能。

调换保险丝

1. 切断调换部分的开关。
2. 打开保险丝盒盖。
3. 根据保险丝位置，找出发生故障部件的保险丝。
4. 取出已坏的保险丝 --- 可由烧坏的保险丝确认。
5. 装上相同容量的保险丝。
6. 盖上保险丝盒盖，用螺丝拧紧。

温馨提示：



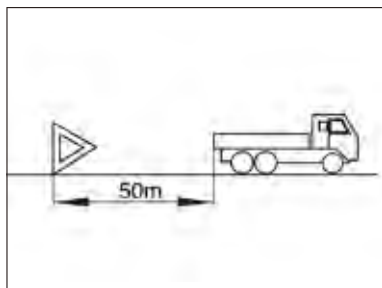
1. 新装上的保险丝如在短期内即熔断，应对电器系统检查。
2. 已熔断的保险丝不可再修复使用，否则将使电器系统受到严重损害。



防护装置

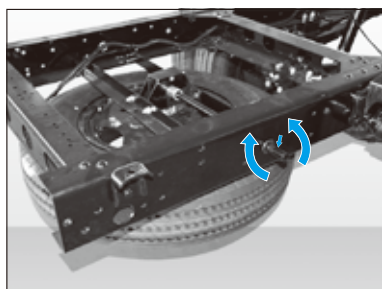
根据法规要求，车辆安装有侧面及后下部防护装置。防护装置具体参数如本说明书附表所示。





三角警示牌

三角警示牌放于距停车车辆 50 米处，并能使后面行驶车辆的驾驶员易见的位置。在高速公路上发生故障时应置于车后 150 米处。



备用轮胎吊架

备用轮胎吊架是用链条固定于车架后部。要使用备用轮胎下降时，可把手柄插入后横梁孔内，使其与锁扣连接起来，然后朝逆时针方向转动手柄。

将备用轮胎吊起时，应将手柄朝顺时针方向转动到底，然后进一步多转一圈，使备用轮胎牢固地固定于收存位置。



大灯（前照灯）

1. 拔下灯泡上接线器。
2. 取下盖帽。从保险杠及护板下面伸入手臂，进行操作。
3. 取下电源插座之后取下变光灯；内侧大灯防水罩应旋转一定角度后打开。
4. 打开压紧弹簧。方法：用手压住弹簧开口端，从锁钩外侧取出弹簧。取出旧灯泡后，对准三个槽，将新灯泡放入。
5. 最后按拆下灯泡的步骤反向重复一遍。

警告：



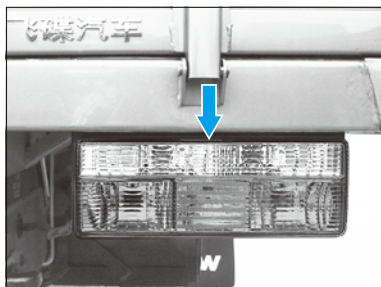
出厂前我们已经做过光束调整，请不要自行随意调整。如有需要，请到专业的维修点进行光束调整。

雾灯

1. 拧下正面两侧的两个螺钉。
2. 取下雾灯灯罩。
3. 取出灯泡。
4. 装入新灯泡。
5. 按原来位置装好雾灯，固定可靠。
6. 检查灯光。

内顶灯

1. 用平口螺丝刀插入顶灯一侧的凹槽内小心将灯罩撬下。
2. 取出灯泡装入新灯泡。
3. 将灯罩对准两侧凹槽内稍用力按入灯罩即可。



尾灯

1. 按下卡扣，打开后罩。
2. 找出有故障的灯泡。
3. 按小灯更换顺序接上新灯泡，并重新将灯座及后罩固定。

牌照灯

1. 用十字花螺丝刀将灯罩两侧的螺钉拆下。
2. 取出灯泡装入新灯泡。
3. 将灯泡加紧片向内扳紧，使灯泡夹牢。
4. 将灯罩用两端螺钉固定好。

加热器除霜器和空调系统操纵面板



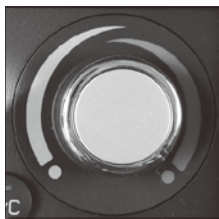
除霜器、空气调节面板

通过操作此面板上按钮或旋钮，可控制整个空气/调节取暖系统的风向、风力温度及空气转换。



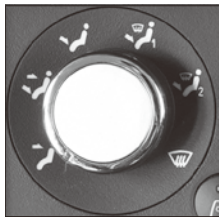
风速旋钮

使用风速控制旋钮可以打开或关闭风扇、调节风速。顺时针旋转可提高风速，逆时针旋转降低风速。



温度旋钮

旋转此旋钮，可以控制各出风口的出风温度。旋转到最右侧全暖，最左侧全冷。



模式旋钮

使用出风口选择旋钮可以手动选择出风口模式。



吹向风窗玻璃



吹向脚部、风窗玻璃



吹向脚部



吹向脚部、脸部



吹向脸部



A/C (压缩机) 开关

按下此按钮工作指示灯点亮并使空气调节系统运行。再次按下此按钮即关闭空气调节系统。



温馨提示:

若风速控制旋钮不位于风机工作位置,且发动机未启动,则空气调节系统不能运行。



内、外空气循环模式按钮

此按钮可控制外部空气的进气和内部空气的循环。按下此按钮是处于内部循环模式,此时工作指示灯点亮。再次按下此按钮,则工作指示灯熄灭,为使用外部空气循环模式。内部循环模式用于诸如:行驶在尘土飞扬的路面上;防止驾驶室外的废气、较强冷空气进入室内等情况。




温馨提示:

不要长时间使用内部空气循环模式,否则会造成车内空气混浊、车窗结雾。


制暖

本功能为驾驶员或乘客提供采暖或热空气。

1. 将内、外循环按钮置于外循环模式,进入正常加热状态。
2. 将出风口选择旋钮调至  处。
3. 将风速控制旋钮调到所需风速。
4. 将温度控制旋钮调至中间与最热之间所需位置。
5. 为快速升温可选择空气内循环模式,为防止车窗结霜及车内空气混浊,正常加热时确保返回到外部空气循环模式。


除霜或除雾

本功能用于消除风窗玻璃上的霜/雾。

1. 将内、外循环按钮置于外循环模式。
2. 将出风口选择旋钮调至  处。
3. 将风速控制旋钮调到所需风速。
4. 将温度控制旋钮调至中间与最热之间所需位置。
5. 为快速消除风窗玻璃上的霜/雾,可将风速调到最大,温度调到最右侧的最热处。

制热、除雾

本功能用于内部加热和风挡玻璃除雾。



1. 将内、外循环按钮置于外循环模式。
2. 将出风口选择旋钮调至  处。
3. 将风速控制旋钮调到所需风速。
4. 将温度控制旋钮调至中间与最热之间所需位置。

空调的操作

启动发动机，风速控制旋钮调至所需档位，按下空气调节按钮（A/C）启动空调。当空调开启时，会有制冷和除湿功能。若需关闭空调，则再次按下空气调节按钮（A/C）。



制冷

本功能用于制冷和除湿。

1. 将内、外循环按钮置于外循环模式。
2. 将出风口选择旋钮调至   处。
3. 将风速控制旋钮调到所需风速。
4. 按下空气调节按钮（A/C），指示灯亮起。
5. 温度控制旋钮调至所需温度。





温馨提示：

有时您会发现出风口处有薄雾出现，这不表示故障，这是高温、高湿空气迅速冷却时产生的雾气。当外界温度很高，希望快速降温时，可选择空气内循环模式（按下  按钮），为防止车窗结雾和车内空气混浊，确保及时返回到外部空气循环模式，再按一次  按钮。


除湿加热

本模式用于加热和除湿。

1. 将内、外循环按钮置于外循环模式。
2. 将出风口选择旋钮调至   处。
3. 将风速控制旋钮调到所需风速。
4. 按下空气调节按钮（A/C），指示灯亮起。
5. 温度控制旋钮调至所需温度。

除湿/雾、制热

本功能用于制热和驾驶室内除湿

1. 将内、外循环按钮置于外循环模式。
2. 将出风口选择旋钮调至  处。
3. 将风速控制旋钮调到所需风速。
4. 按下空气调节按钮 (A/C)，指示灯亮起。
5. 温度控制旋钮调至所需温度。

空气滤网

空气系统配有过滤网，用于过滤污泥、灰尘、杂物。为确保空调系统有效的加热、除雾、通风，请定期过滤网进行清洗。

空调操作技巧

- 为快速降低久停于阳光下汽车内温度，可以打开窗户行驶 2 ~ 3 分钟，将驾驶室的热空气排出后再关上窗户。
- 空调工作时应关闭所有窗户。
- 每个月应开启空调至少 10 分钟，以防止空调系统因润滑不良而损坏。
- 如果冷却液温度警示灯亮，请关闭空调器。
- 如果发动机冷却液达到极高温，空调系统会自动关闭。

各种控制器的操作



钥匙

此钥匙用于操作起动开关和车门锁。每套钥匙都有一个代号牌。



温馨提示:

小心不要把钥匙锁在车内。



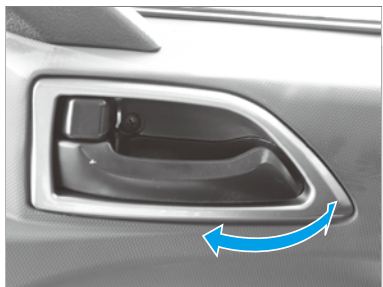
车门外侧手

向外拉车门外侧把手，车门就能打开。

把起动开关钥匙插入车门锁内旋转一下，车门就可以锁止。

车门锁（外侧）

车门不用钥匙就能从外边锁住。其方法是将车门外侧的锁门按钮压在“LOCK”（锁固）的位置，边向外拉车门外侧把手，边把车门关上即可。



车门内侧把手

锁止旋钮处于解锁状态时，拉动车门内侧把手就能打开车门。

车门锁

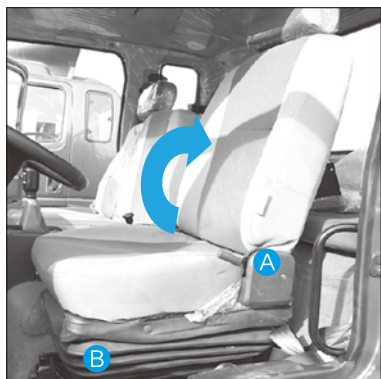
关上车门后，只要向前拨动锁止旋钮就能锁住。



温馨提示:

开车前，一定要确认车门确实关紧并上锁，尤其是小孩坐在车内时，更要小心。

驾驶室座椅

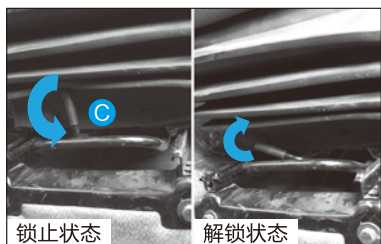


调节杆

A:将此调节杆扳起，座椅靠背可调。

B:将此调节杆向上扳动，座椅可前后调节。

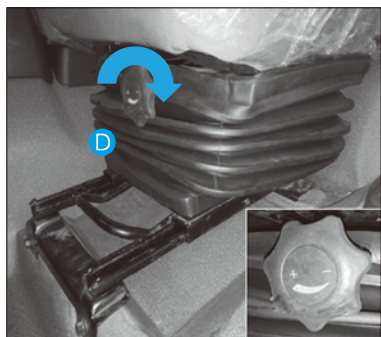
C:气囊减震座椅前部设有减震锁止机构，锁止手柄竖直时为锁止状态，减震器处于锁止状态，不起减震作用；锁止手柄水平时为解锁状态，减震器处于工作状态。



温馨提示：

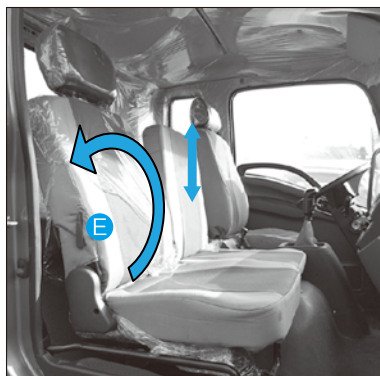


- 1、当减震器处于锁止状态，请按逆时针方向扳动锁止手柄，减震器即可解锁正常工作；
- 2、驾车时请勿调节驾驶员座椅，避免座椅突然移动使驾驶员对车辆失去控制。



减震刚度调节旋钮

D: 机械减震座椅前部设有减震刚度调节旋钮。顺时针转动调节旋钮，减震刚度增大（减震效果减弱）；逆时针转动调节旋钮，减震刚度减小（减震效果增强）。



乘员座椅靠背

E: 扳动靠背翻转手柄，副驾驶靠背倒下；抬起倒下靠背向后翻转到正常位置时，靠背自动锁止。

中间靠背

向上抬动中间座椅靠背，向前翻转可将中间靠背放倒。

座椅安全带

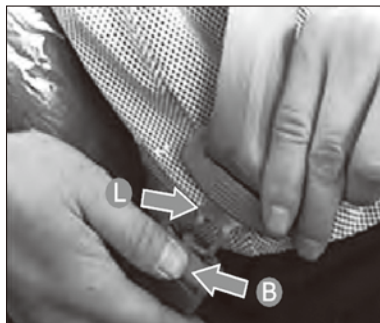


三点式安全带和两点式安全带

关于使用安全带的方法，请参阅下述描述后准确地加以遵守。

把座椅调节到驾驶员感到舒适的位置，坐在座椅上时上半身应紧贴靠背。

握住座椅安全带的搭扣舌片（L），拉紧复式安全带，使其跨过身体。这时，应把搭扣舌片连同安全带拉到搭扣（B）的位置，将其插入搭扣的开口端，直到发出“咔嗒”声扣住为止。



温馨提示:



行车中最安全的方法就是系好安全带。

驾驶室座椅



中间座椅为两点式安全带，使用时首先根据身材情况调节安全带长度。手握锁舌，将安全带跨过腰部并将锁舌插入搭扣开口端，直到发出“咔嗒”声扣住为止。

警告：



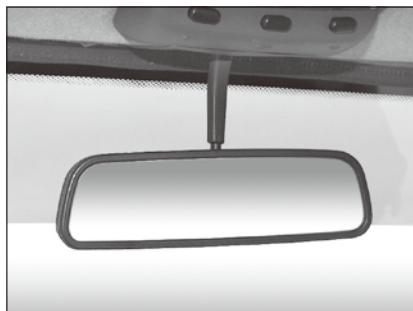
为避免发生车祸时受到伤害，决不能两个人同时使用一条安全带。应注意避免安全带因呈现扭曲状态而受到磨损或者被座椅各金属构件及车门所夹住“车辆传感收缩装置”。此装置的设计特点，就是只在紧急制动或碰撞的情况下锁紧安全带，而在其余时间安全带能跟着配带者自由滑动。如按下搭扣中央的按钮即可开放安全带。

安全带的检查和维护

定期检查安全带、搭扣、搭扣舌片、安全带收缩装置、支座等是否损伤，以免降低安全效果。

- 边缘锋利和会造成损伤的物体不要放在安全带附近。
- 如发现安全带被切伤、变弱、裂纹或受到碰撞载荷时，应加以更换。
- 检查支座固定螺栓是否牢固地拧紧在地板上。
- 凡是发现有问题的零件均加以更换。
- 安全带应保持清洁和干燥。
- 只能用碱性不强的肥皂液和温水清洗。
- 不得对安全带进行漂白或染色，否则会减弱安全带的强度。

镜子



车内后视镜

调整时，可将后视镜左右和前后摆动。



外后视镜

左右外后视镜、补盲外后视镜及前下视镜各个镜头及镜片都能手动实现4个方向的调节。

1、后视镜的安装位置：

后视镜描述：后视镜系统包含内后视镜及各个外后视镜构成（外后视镜的形式和镜头装备数量是基于车辆类型、车辆长度、车辆设计最大总重量设计，请根据实际车型配置操作）。后视镜的构成：后视镜一般由镜头总成、镜头保持部件（固定座总成、框架装置）、镜头调节机构、标准件、装饰件、密封件等部分组成。

后视镜的安装位置：

内视镜通过支架固定，用螺钉固定到车身内前围上横梁上；

左右外后视镜通过支架，用螺栓固定在车身左右前围、侧围上；

补盲外后视镜通过支架，用螺栓固定在右侧车门上；

下视镜通过支座，用螺栓固定到车身右侧顶盖上面。

2、后视镜的调节：

内视镜的调节：内视镜的调节是参考根据驾驶员的身高、座椅位置确定的，镜头中视野通过后车窗玻璃看到车辆后面箱货后挡板及后方视野即可，满载货物时、或者箱式货车的内视镜将不能提供相应视野。

注意：内视镜一般是平面镜组成，反映的视野图像尺寸和距离是真实的。

外后视镜的调节：

外后视镜的调节请根据驾驶员的身高、座椅位置结合自己的驾驶习惯进行调整，

左右外后视镜及广角镜：车身及车厢在整个镜片左右占1/4~1/3左右，远处天际线在整个镜片高度上占1/3~1/2左右；

补盲镜：车身右侧面占镜片上部1/4~1/3左右，镜头中应观察右侧车门下方及轮胎外侧处区域，左向转弯或者左向转弯时请务必注意观察；

下视镜：车身前围及前车窗玻璃等区域占镜上部的片1/4~1/3左右，视野应观察正前方及偏向右前侧视野区域。

注意：外后视镜中的镜头反映的视野图像尺寸和距离不是真实的。

驾驶员日检项目表

驾驶员应进行下列项目的日检，以保证安全可靠的行车。
(请参阅“维修保养”一节，以遵守正确的检查步骤。)

外部



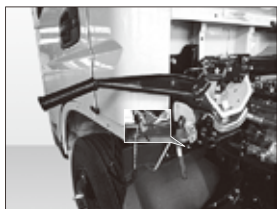
检查轮胎的充气压力是否正
常，有无损伤。



检查车轮螺母是否松动。



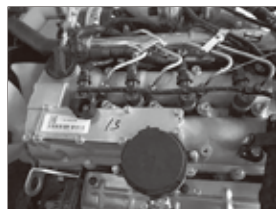
检查钢板弹簧是否损伤。



翻转系统是否锁紧。



检查各车灯是否正常工作。



检查机油、冷却水、燃油、制动液有无泄漏现象。

驾驶室内部



检查方向盘的游隙，转向管柱调整手柄是否处于锁止状态。



检查驻车制动器手柄的行程是否正常。



检查喇叭、挡风玻璃刮水器和转向信号灯能否正常工作。



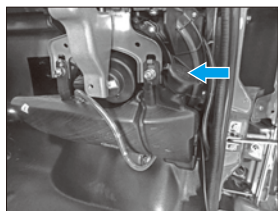
检查各仪表和指示灯能否正常工作。



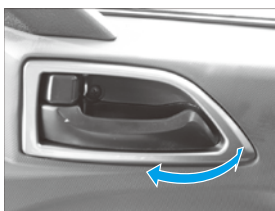
检查燃油表所指示的燃油箱内油位是否正常。



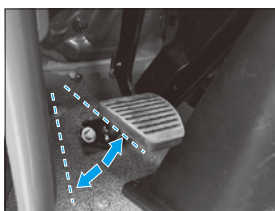
检查储液箱内的离合器液和制动液的液位是否正常。



检查挡风玻璃清洗器储液箱内的清洗液是否正常。



检查车门锁紧机构能否正常动作。



检查离合器踏板的空行程和高度是否正常，能否正常动作。

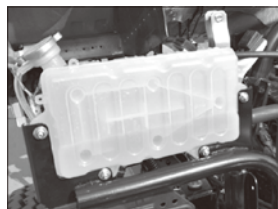
发动机室内部



检查发动机机油的油位是否正常。



检查风扇皮带的涨紧程度是否适当。

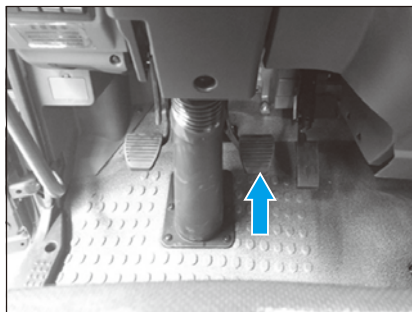


检查发动机冷却液的水位是否正常，散热器盖是否松动。

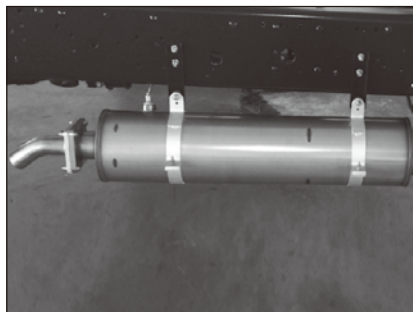
起动发动机之后



在发动机运转时，检查充电机指示灯、油压指示灯、排放故障灯是否熄灭。



检查制动踏板的空程和高度是否正常，能否正常工作。



检查发动机有无异常噪音，排气颜色是否正常。

妥当的维护和驾驶，不仅能延长车辆的寿命，而且还能提高使用燃油和机油的经济性。

启动发动机的准备工作



将驻车制动手柄释放到水平位置。



将变速杆置于空挡位置。

启动发动机



不得使启动机持续工作 30 秒，否则发动机和蓄电池将会受到不良影响。应等待 1 分钟以上，再重新启动。当温度低时，发动机会进行预热，应在预热指示灯熄灭后再启动发动机。发动机启动后应立即放开点火钥匙，观察仪表故障灯全部熄灭后再开车行驶。

开动车辆之前



锁好所有车窗。

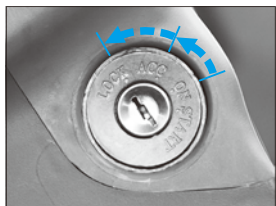


调节座椅位置。



调节车内后视镜和车外后视镜。

停止发动机 / 停放



停止发动机

1. 停车后不要立即关掉发动机，应怠速运转3~5分钟，以使涡轮增压器的温度和转速逐步地降下来，防止发生回热，结焦，轴承损坏等问题。
2. 把起动开关旋至“ACC”（附件）或“LOCK”（锁圆）的位置。

停放



1. 检查车灯控制开关和转向信号灯开关是否都处于断开位置。
2. 使驻车制动器可靠地转动制动状态，如将车辆停放在无人看管的斜坡上时，必须垫好车轮挡块。

规范操作

为了延长车辆寿命，并获得较高的经济效益，保障行车安全，操作时应注意如下事项：

1. 打开电源开关。
2. 确认变速器处于正确位置。
3. 发动机起动操作请参见发动机的起动规范部分。
4. 发动机温度较低时，不要过快地提高发动机转速，否则会加剧发动机运动部件的磨损。
5. 当制动系统气压达到并超过 650kPa 时，车辆方可起步。
6. 汽车重载时必须用一档起步。
7. 避免油门全开起步以及紧急制动。油门全开起步会导致离合器损伤或不均匀的轮胎磨损。而紧急制动会加速轮胎和制动摩擦片的磨损。
8. 避免车辆调整时转急弯。
9. 不允许车辆超载运行，超载将会缩短车辆的使用寿命。
10. 当利用机械设备装载货物时，应尽可能从低的位置倒入车箱，以免形成强行冲击，造成机件损坏。
11. 清洗汽车时，不要用水直冲发动机、变速器、后桥的通气塞，以免将水冲进内部影响润滑性能。
12. 发动机运转过程中严禁关闭电源开关；但车辆到场停车后，一定要关闭电源开关，将电源总开关关闭。
13. 翻转驾驶室前，一定要检查驾驶室内是否有易倾倒的物器，若有一定要清理。

14. 汽车的行驶和变速

汽车重载上坡、行驶于崎岖不平的道路或障碍的情况时应使用低挡区一、二挡，但在正常行驶中应注意，一、二挡使用的时间不宜过长。重载或上坡时，为避免发动机过载，应将变速器换入低挡区。对于各挡位建议按以下车速范围行驶。

副箱变速器：

挡位	一档	二挡	三挡	四挡	五挡
低挡车速 (km/h)	≤ 8	6~15	13~25	20~35	≥ 30
高挡车速 (km/h)	≤ 10	8~20	18~35	≥ 30	≥ 45

八挡变速器：

挡位	一档	二挡	三挡	四挡	五挡	六挡	七挡	八挡
车速 (km/h)	≤ 8	6~15	12~30	25~40	≥ 35	≥ 45	≥ 55	≥ 60



警告：

1. 严禁高档低速行驶！
2. 使用一档、二挡时间不易过长，以免增加磨损和油耗；离合踏板放松过快或油门踏板踏下不够，都可能会造成发动机熄火。

15. 带挡滑行

车辆带挡滑行过程中，ECU 会控制发动机不喷油，待发动机转速降到怠速附近时，ECU 再控制按照怠速状态喷油。从经济性和安全性角度考虑，建议驾驶员在滑行时不要切换到空挡滑行，同样下坡时也不要进行空挡滑行。

自卸举升操作

一、机械举升系统

取力系统操作

车辆要处于比较平坦的位置。启动发动机，确认发动机正常工作，变速杆处于空挡位置，分离离合器，按下取力开关，此时取力器接通，缓慢松开离合踏板，液压系统中的油泵便随之起动并开始工作。此时应注意不要猛轰油门。在需要油泵停止工作时，踏下离合踏板，按下取力开关，使该开关复位，取力器动力被切断，油泵停止工作，然后松开离合踏板。

车箱举升操作

在油泵处于工作状态下，将升降操纵手柄从中停位置转至举升位置，车箱即举升。车箱举升至最大高度时，应立即将升降操纵手柄转至中停位置，停止举升。车箱举升速度随发动机转速的提高而提高。车箱举升速度不宜太快，发动机转速不要超过 2500r/min，以免油泵超速运转。




温馨提示：

在倾倒粘度较大的货物时，车箱举升速度更应控制好，并在举升到一大半位置（约 30°）时，将车箱短时间中停一下，以便货物倒出，前桥不至于大幅跳动。

车箱下降和复位操作


货物卸完后，应立即使车箱下降复原，将操纵手柄从中停位置转至下降位置，车箱逐渐下降，当车箱下降终了达到完全复位时，再将升降操纵手柄处于中停位置。

	<p>警告：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 车箱向下施加的力若挤压身体，可能造成严重受伤或死亡。 ● 车箱下降时下方严禁站人。 ● 在举起的车箱下从事任何工作必须支好安全撑杆。
---	--

车箱中停操作

车箱举升或下降的过程中，如果需要将车箱中停在某一位置，只需将升降操纵手柄由举升或下降位转至中停位置即可。短时间中停可不切断取力器动力，若长时间中停，应将取力器动力断开，使油泵停止工作。

	<p>警告：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 严禁调整分配器安全阀。
---	---

	<p>温馨提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 在任何情况下都禁止重载下降。 ● 禁止在斜坡上操纵车箱举升，可能导致车辆翻车。 ● 自卸举升机构和液压系统处于工作状态时，严禁车辆行驶。
---	--


二、气控举升系统

为提升用户操作舒适性，我公司推出气控液压举升系统并将其操纵方式升级为电动开关控制。因选用的气控换向阀结构及操作方法均不相同，为方便用户操作，现对各动作操作方法进行说明。

前置顶车型气控液压举升系统操作说明：

控制气源操作

车辆要处于比较平坦的位置，启动发动机，确认发动机正常工作，变速器处于空挡位置，待气压表压力大于600KPa，按下取力开关，此时驾驶室内会出现蜂鸣声。再次按下取力开关，气源被切断且驾驶室内的蜂鸣声消失。

	<p>温馨提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 此气控液压系统取力开关是总气源开关，只有在其工作的条件下才能实现举升、下降、缓降等各个动作。 ● 此气控液压系统按下取力开关时可不踩下离合踏板。
---	---

车箱举升操作

在取力开关工作条件下，踩下离合踏板，按下仪表板上的上升开关并保持一直按着，然后缓慢松开离合踏板，车箱即举升。在举升过程中欲使货箱停在某位置，需先踩下离合踏板，然后松开举升按钮。车箱举升至最大高度时，应及时松开上升开关，停止举升。车箱举升速度随发动机转速的提高而提高。车

箱举升速度不宜太快，发动机转速不要超过2500r/min，以免油泵超速运转。



警告：

- 严禁调整气控换向阀安全阀。
- 严禁调整限位气阀阀杆伸出长度。



温馨提示：

- 此气控举升系统在按下举升开关之前必须踩下离合踏板，否则会出现取力器打齿。
- 在举升过程中欲使货箱停止，必须先踩下离合踏板，然后松开举升开关，否则货箱会继续小幅度举升。
- 在倾倒粘度较大的货物时，车箱举升速度更应控制好，并在举升到一大半位置（约30°）时，将车箱短时间中停一下，以便货物倒出，前桥不至于大幅度跳动。

车箱下降和复位操作

货物卸完后，应立即使车箱下降复原，在取力开关工作条件下，按下仪表板上的下降开关并保持一直按着，货箱即以一较快速度下降。当车箱下降终了达到完全复位时，松开下降开关，断开取力开关。



警告：

- 车箱向下施加的力若挤压身体，可能造成严重受伤或死亡。
- 车箱下降时下方严禁站人。
- 在举起的车箱下从事任何工作必须支好安全撑杆。

车箱缓降和复位操作

货物卸完后，应立即使车箱下降复原，在取力开关工作条件下，同时按下仪表板上的下降开关和缓降开关并保持一直按着，货箱即以一较慢速度下降。当车箱下降终了达到完全复位时，松开下降开关和缓降开关，断开取力开关。



警告：

- 车箱带载回落时必须使用缓降功能。




温馨提示：


- 必须同时按下下降开关和缓降开关才能实现缓降功能，仅按下缓降开关，车箱不动作。

车箱中停操作

①.车箱举升过程中停：在举升过程中松开举升开关，车箱会继续举升三秒后实现中停。

②.车箱下降（缓降）过程中停：在下降（缓降）过程中松开下降开关（下降开关和缓降开关），车箱即实现中停。

	温馨提示: <ul style="list-style-type: none"> ● 禁止在斜坡上操纵车箱举升，可能导致车辆翻车。 ● 自卸举升机构和液压系统处于工作状态时，严禁车辆行驶。
---	---

	注意: <ul style="list-style-type: none"> ● 因用户不断开“取力”开关且在行驶过程中按下“上升”开关而出现的安全事故，全部由用户承担，本公司不承担任何责任！
---	--


普通车型气控液压举升系统操作说明:

取力系统操作

车辆要处于比较平坦的位置。启动发动机，确认发动机正常工作，变速杆处于空挡位置，踩下离合踏板，按下取力开关，此时取力器接通（驾驶室内有蜂鸣声出现），缓慢松开离合踏板，液压系统中的油泵便随之启动并开始工作。此时应注意不要猛轰油门。在需要油泵停止工作时，踏下离合踏板，按下取力开关，使该开关复位，取力器动力被切断，油泵停止工作，然后松开离合踏板。


车箱举升操作

在油泵处于工作状态下，按下仪表板上的上升开关并保持一直按着，货箱即开始举升。车箱举升至最大高度时，应立即松开上升开关，使该开关复位。车箱举升速度随发动机转速的提高而提高。车箱举升速度不宜太快，发动机转速不要超过2500r/min，以免油泵超速运转。

	温馨提示: <ul style="list-style-type: none"> ● 在倾倒粘度较大的货物时，车箱举升速度更应控制好，并在举升到一大半位置（约30°）时，将车箱短时间里中停一下，以便货物倒出，前桥不至于大幅度跳动。
--	---

车箱下降操作

货物卸完后，应立即使车箱下降复原，按下仪表板上的下降开关并保持一直按着，车箱即开始下降。当车箱下降终了达到完全复位时，再松开下降开关，使该开关复位。

	警告: <ul style="list-style-type: none"> ● 车箱向下施加的力若挤压身体，可能造成严重受伤或死亡。 ● 车箱下降时下方严禁站人。 ● 在举起的车箱下从事任何工作必须支好安全撑杆。
---	---

车箱中停操作

车箱举升（下降）的过程中，如果需要将车箱停在某一特定位置，只需松开上升（下降）开关即可。短时间里中停可不切断取力器动力，若长时间中停，应将取力器动力断开，使油泵停止工作。

**警告:**

- 严禁调整气控换向阀安全阀。
- 严禁调整限位气阀阀杆伸出长度。

**温馨提示:**

- 在任何情况下都禁止重载下降。
- 禁止在斜坡上操纵车箱举升，可能导致车辆翻车。
- 自卸举升机构和液压系统处于工作状态时，严禁车辆行驶。

雾天驾驶



点亮雾灯，低速行驶，注意道路中心线及前方行驶车辆的尾灯等标记。

如果雾特别重，应停止行驶，并把汽车停放在安全地点，同时打开遇险警报开关，使前后左右转向灯同时闪烁。

雨水路面驾驶



在雨水路面上行驶，应控制车速，最好不大于 35km/h。

在雨中行驶时，雨水可能会进入制动鼓而影响制动效果，因此，应不时轻踩制动踏板，以检查制动效果。避免急制动和急转弯，否则易引起侧滑甩尾现象而造成事故。

冰雪路面驾驶

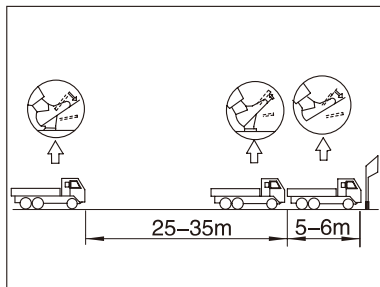


在冰雪路面上行驶，请使用防滑链。

一定要降低车速，避免急加速和急制动。

严禁高速时急制动和急转弯，否则汽车易产生侧滑甩尾现象而造成事故。

制动操作



要顺利使车辆停止，应按下述步骤操作制动踏板。

1. 预定停车地点前 25~35m，将制动踏板踏下 1/2~1/3。

2. 预定停车地点前 5~6m 时，开始渐渐放松踏板。

3. 要到停车地点前，轻轻踏下制动踏板，使车子完全停下

温馨提示：

- 如果把制动踏板一直踩住不放，则车子会在短距离内冲击性的停止。
- 避免长时间地踩制动踏板，因为这样可能把贮气筒内的空气排出，造成车辆失去控制。
- 进行制动时，应使用脚制动器。
- 除了紧急情况以外，不宜使用紧急制动方法。特别是在雨天路面易滑的情况下，使用紧急制动极有可能发生侧滑等危险情况。
- 洗车或通过较深的水坑后，制动鼓中可能有水进入，使制动效能减低。此时，低速行驶一段距离，并轻踏几次制动踏板，让制动蹄片与制动鼓发生摩擦，使附着的水分受热蒸发，待制动效能恢复后，再转入正常行驶。



在紧急情况下

紧急停车

1. 如因某种原因必须在路上停放车辆时，应尽可能使车辆靠近路边，切勿停放在行车道上。

2. 使驻车制动器可靠地转为制动状态，同时不论是白天或黑夜都要使用危险警告闪光灯。

紧急启动

牵引时，被牵引的车辆不能启动发动机，因为发动机启动时可能向前冲击，造成与牵引车辆的撞车事故。

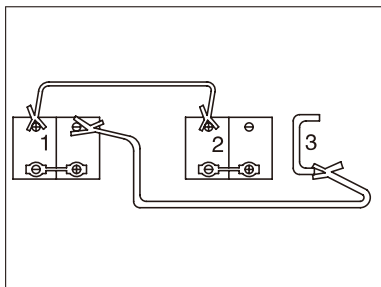
在蓄电池放尽蓄电的情况下要使车辆起动机时，可使用与该蓄电池额定电压及容量相同的辅助蓄电池。



警告:

操作蓄电池时应格外小心, 以避免造成严重的人身事故以及因蓄电池爆炸、电池酸液燃烧发出电火花而造成车辆损坏和电器元件损坏。

辅助电源启动



1. 有电蓄电池 2. 无电蓄电池 3. 车架

蓄电池无电, 发动机启动困难, 启动车辆可用辅助电源启动。

连接程序

1. 将装有良好蓄电池车辆的发动机熄火。
2. 将加力器电缆 (红色) 的一端接于无电蓄电池正极接线柱, 另一端接到有电蓄电池的正极接线柱。将另一条加力器电缆 (黑色) 的一端接于良好蓄电池的负极接线柱, 另一端接到装有无电蓄电池

的车辆底盘车架上, 须尽量远离蓄电池。

3. 接好加力器电缆后, 启动没电蓄电池的车辆发动机, 如气温过低难以启动时, 则先使正常车辆的发动机运转数分钟后, 再启动无电蓄电池车辆的发动机。

4. 发动机启动后, 按接线步骤相反程序拆卸电缆。

牵引:

牵引不能行驶的车辆时, 应注意下列各点:

1. 如果变速器能正常工作时, 应将变速杆置于空挡。
2. 如果变速箱发生故障时, 就要从后桥凸缘上拆离传动轴, 将其端部系装在车架上。

然后, 把牵引索 (安全链或缆索) 挂在牵引车和不能行驶车辆的挂钩上, 以 40 公里 / 小时或以下的速度加以牵引。

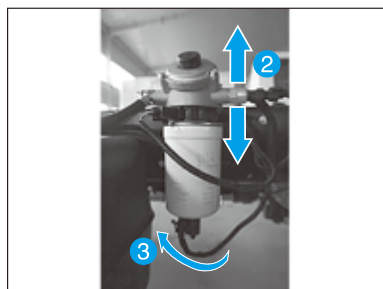
燃油系统的排气



如果用完了燃油箱内的燃油，则燃油系统很可能已经吸进去空气。如果空气进入燃油系统，则燃油不能顺利地进入发动机。因此为了避免这种情况，必须进行燃油系统地排气。步骤如下：

1. 松动滤清器上面的排空螺栓，并多次按压手油泵，待发现未含气泡的燃油从排空螺栓中溢出时停止，拧紧排空螺栓。
2. 更换完毕后启动发动机检查是否漏油。
3. 若发动机在 10s 内不能启动，则重复步骤 1 和步骤 2。

燃油滤清器



如燃油滤清器水量指示灯亮时，必须按下列步骤进行排水。

1. 找一个安全的地方停放车辆。
2. 逆时针方向拧松水位传感器，直至流出柴油。
3. 排水后，顺时针方向拧紧水位传感器。松开放气螺栓，上下按动气泵，直到未含气泡燃油从排气孔中流出后拧紧放弃螺栓。

顶起车辆更换泄气轮胎

- 准备工作**
1. 把车辆停放在平坦的地面上，拉紧驻车制动器手柄。
 2. 把变速杆扳到倒挡位置。
 3. 接通危险警告闪光灯。
 4. 用挡块挡住位于顶起位置对角线上的车轮。
 5. 打松车轮螺母，但不要拆下来。

更换车轮



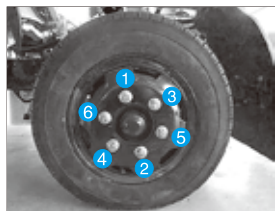
用车轮螺母扳手拧松车轮螺母。



顶起车轮，拧下车轮螺母，拆下车轮，然后安装备用车轮。



安装并暂时拧紧车轮螺母，把车轮降到地上。



用车轮扳手按照上图所示的顺序拧紧车轮螺母。这时应以下列拧紧力矩值牢固地加以拧紧。



车轮螺母拧紧力矩 (牛顿·米) 后轮双胎车:
前轮: 400~450
后轮: 400~450



前轮总成残余动不平衡值单侧不超过 20g。

ABS 制动防抱死系统使用说明

一、奥驰汽车 ABS 简介

在汽车制动时，如果车轮抱死滑移，车轮与路面间的侧向附着力将完全消失。如果只是前轮（转向轮）制动到抱死滑移而后轮还在滚动，汽车将失去转向能力。如果只是后轮制动到抱死滑移而前轮还在滚动，即使受到不大的侧向干扰力，汽车也将产生侧滑（甩尾）现象。这些都极易造成严重的交通事故，本轻卡加装 ABS 系统则可有效防止上述情况的发生，ABS 系统可以在制动过程中防止车轮抱死，提高汽车的方向稳定性和转向操纵能力，并缩短制动距离。

二、ABS 正常工作判断

在车钥匙打到“ON”挡后，ABS 指示灯亮 2-3 秒后熄灭，表示 ABS 完成自检后，ABS 工作正常。若 ABS 指示灯一直亮灯则表示 ABS 故障，ABS 不工作，请到奥驰 4S 店检查并维修。

三、ABS 正常工作现象（重要）

对于装有液压 ABS 的车型，ABS 在起作用时，会听到它发出的噪音，制动踏板也会产生脉动而反复拱脚，该噪音是由液压控制系统中的电磁阀和液压泵工作时产生的。对于装有气压 ABS 的车型，ABS 在起作用时，会听到它发出的噪音，该噪音是由气压控制系统中的 ABS 电磁阀排气造成的。请不要惊慌，更不可以将脚从制动踏板上移开，应一脚踏死制动踏板。

四、备注

（1）ABS 只是汽车速度超过一定以后（如 8km/h 或 12km/h），才会对制动过程中趋于抱死的车轮进行防抱死制动压力调节。

（2）在制动过程中，只有当被控制车轮趋于抱死时，ABS 才会对趋于抱死车轮的制动压力进行防抱死调节；在被控制车轮还没有趋于抱死时，制动过程与常规制动系统 ABS 的制动过程完全相同。

（3）都具有自诊断功能，能够对系统的工作情况进行监测，一旦发现存在影响系统正常工作的故障时将自动地关闭 ABS，并将 ABS 警示灯点亮，向驾驶发出警示信号，汽车的制动系统仍然可以像常规制动系统一样进行制动。

为了保证安全的经济性行车，应按照本章所规定的项目进行正规的定期检查和维护保养。

定期维修保养周期表

为了保证行车安全和最高的行车经济性，应按照规定保养周期表委托奥驰汽车特约维修站进行定期检查和维修保养。

保养计划表中的符号含义如下：

A 表示总行驶里程 ($\times 1000\text{km}$)。

B 表示月份数字。

★ 正常行驶保养项目。

☆ 走合保养项目。

△ 走合保养里程 (1500~2000km)。

加注润滑油里程计划表

车辆各部位应定期加注润滑油。加注前应先清洁润滑嘴及所需润滑部位，再加注润滑油。加注后要擦去多余部分润滑油，若装有油嘴盖，按原样盖好。下表为第一个周期里程的保养润滑，以后仍需按此表的间隔里程或年份进行保养。

检查保养项目	A	△	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
	B		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
转向横直拉杆球销		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
转向节主销		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
转向传动轴滑动叉及十字轴轴承		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
前钢板弹簧吊耳销及支架销		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
传动轴中间支承		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
传动轴滑动叉及十字轴轴承		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
前、后制动器调整臂		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
车轮轮毂轴承		☆			★			★		★		★		★
驾驶室翻转锁止机构		☆			★			★		★				★
车门铰链		☆						★						★
发电机轴承														★
起动机轴承														★
车门锁、摇窗机构、里程表软轴														★

检查保养期限

本保养计划表所示的是第一个周期的检查保养项目和期限。第二个周期除不做走合保养外，均按第一个周期项目循环进行。



温馨提示：

- 检查保养期限以行驶里程及月数表示。
- 行驶里程先到时，按行驶里程进行保养。月数先到时，按月数保养。
- 用户应根据保养部位和间隔里程或月份严格按保养规范进行保养。
- 若在检查、更换周期之前出现报警信号，则应及时清洁或更换。
- 用户在按照所规定的保养项目进行车辆保养时，应根据所在地区苛刻的使用条件，适当地缩短保养间隔里程，以保证您的车辆得到更加合理的维护和更好的可靠性，但决不可延长保养间隔里程。

悬架系统保养周期及保养内容

检查保养项目	A	△	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
	B		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
检查钢板弹簧 U 型螺栓紧固情况		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查钢板弹簧是否有损伤		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
清洁前后钢板弹簧及减振器			★	★	★			★			★	★	★	★
满载时紧固钢板弹簧 U 形螺栓								★						★
检查减振器的损坏及松旷情况		☆												★
检查减振器的状况,必要时更换														★
检查弹簧卡箍有无松动和变形														★
检查左右板簧弯曲及限位装置														★

传动轴保养周期及保养内容

检查保养项目	A	△	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
	B		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
检查传动轴各连接部位是否松旷		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查传动轴十字轴轴承是否松旷		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查传动轴有无偏移		☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查传动轴花键磨损情况														★

车桥及车轮保养周期及保养内容

检查保养项目	A	△	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
	B		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
检查前、后桥及车轮总成情况	☆	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查、添加后桥润滑油	☆	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查半轴螺栓和车轮螺母的紧固	☆	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查轮胎气压	☆	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查轮胎是否异常磨损			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查轮胎总成是否损伤和变形				★		★		★		★		★		★
检查、调整轮毂轴承间隙和润滑			★	★		★		★		★		★		★
更换后桥主减速器润滑油	☆	☆						★						★
检查后桥主减速器及轴承														★

电器系统保养周期及保养内容

检查保养项目	A	△	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
	B		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
检查发电机发电效能	☆	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查蓄电池电解液液面（不足时添加）	☆	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查电气线路连接部件情况	☆	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查各灯、继电器的工作情况	☆	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查蓄电池电解液比重						★				★				★

发动机保养周期及保养内容 (详见发动机保养手册)

其它保养周期及保养内容

检查保养项目	A	△	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
	B		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
检查车架各铆钉是否松动			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查倾翻锁定装置效能			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查驾驶室连接各处是否松动			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
检查车箱纵、横梁和连接件					★			★			★			★

定期更换部件

定期更换部件是指使用性能随时间推移而必然老化的零件, 这些零件在通常的定期维修检查时, 不能预测其性能是否能保证行车安全, 所以必须用可靠的部件来更换, 保证行车安全。

更换周期 (年)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
动力转向液压系统橡胶软管	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
制动系统各阀类的橡胶件	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
制动系统各橡胶软管	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
制动气室皮碗及密封圈	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
空气压缩机用橡胶软管	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
离合器操纵机构的离合软管		★		★		★		★		★		★
离合器总泵的橡胶密封圈		★		★		★		★		★		★
燃油软管		★		★		★		★		★		★

调整与保养

为了延长汽车的使用寿命，确保行车安全，一定要对车辆进行细致的定期保养，本章节介绍一些常用的保养与调整方法，至于更详细的检查和调整以及零件更换，请就近与五征公司技术服务中心（站）联系。

油品及润滑脂

润滑脂

轮毂和各润滑点用润滑脂推荐使用汽车通用锂基润滑脂。



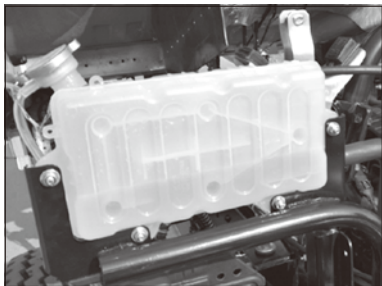
警告：

- 特殊寒区使用的防冻液冰点应比当地最低环境温度低 10℃。
- 不同型号的防冻防锈液不能混用。
- 请务必使用专用的发动机防冻防锈液，绝对不允许使用井水、河水等硬水。

冷却液型号

本系列车型长期使用 -40 号乙二醇型、长城 FD-2A 型、美孚不冻液等铝制散热器专用防冻防锈液。

检查与添加冷却液



冷却液的添加

1、打开副水箱盖，加注冷却液时应以适当的速率缓慢且均匀的加注，一次加注到副水箱“冷态满”的位置，即MAX线停止加注，等待2分钟后补充冷却液至MAX线位置。

2、盖上副水箱盖后，原地启动发动机，在最高转速下保持15分钟，等冷却后打开副水箱盖（热机时不得打开，以防烫

伤），再次加注，直至冷却液至MAX线位置。加注时，要打开暖风开关。

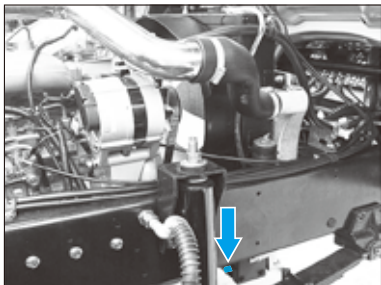
3、经常检查副水箱的液面线。当冷却液液面接近最低液位线MIN线时，及时补充冷却液。



温馨提示：

- 添加冷却液之前须检查发动机和散热器是否泄漏，如有应先修复。
- 正常使用时，若发动机过热，待冷却之后，应检查冷却液液面高度，如有必要须及时补加。

散热器排液



先打开副水箱盖（发动机刚停止运转时，不可打开副水箱盖，待机体冷却后再打开），然后打开散热器放水开关，将冷却液放出。

警告：

- 冬季使用了防冻液而气温在 -35°C 以下时，收车后要放掉冷却液。
- 放冷却液时，应同时打开压力盖，才能放尽气缸体内的冷却液。冷却液放尽后，还应启动发动机怠速运转约 1min 后停机，以彻底放尽冷却液。



油杯总成内的制动液

本系列车型长期使用五征专用制动液 7103-1。

油杯总成内制动液的检查



当制动液的液面过低报警灯亮起时，检查油杯总成内的制动液液面是否在杯体上“MAX”（上限）和“MIN”（下限）之间。如果低于下限应添加制动液，否则检查制动器是否磨损或是电路是否有问题。

警告：

- 绝不可使用矿物油作为制动液，确认使用的是清洁的制动液。
- 不要让制动液接触到任何油漆表面，以免破坏漆膜。
- 要特别注意密封。
- 不要让污物或尘土进入贮油罐。



离合操纵机构的调整

离合器采用总泵和助力器的液压操纵系统。踏板调整方法：

1. 松开总泵推杆锁紧螺母，向活塞方向旋转推杆，当推杆碰到活塞后，将推杆退回 1~2mm(1~2 圈)，拧紧锁紧螺母。

2. 调节离合分泵总成，向活塞方向旋转推杆，当拨叉将分离轴承压到分离指后，将推杆退回 3~4mm。

3. 上述调整完成后，离合踏板自由行程为 20~30mm。
4. 调整后，启动发动机，检查离合器工作的正确性。



温馨提示：

离合踏板自由行程过小，可能会造成分离轴承早期磨损、离合器打滑；自由行程过大，可能会造成分离不彻底、离合器摩擦片早期磨损、变速器齿轮打齿。

离合操纵机构管路的排气

当油杯总成内的液面很低或拆装管路后，空气进入液压系统，离合器就不能正常工作，必须把液压系统中的空气放掉。

1. 先将油杯总成中加满制动液。
2. 踏几下离合踏板，并保持在踏板行程的终点位置。

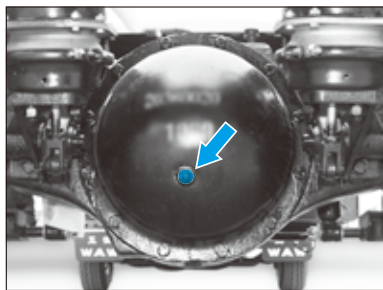
3. 拆下离合分泵总成的放气阀橡胶罩，旋松放气螺钉，使空气随制动液喷出。之后，迅速拧紧放气螺钉，缓慢放松踏板，按此法重复多次，直到放气螺钉处不出现气泡为止。

4. 调整离合分泵总成推杆长度，使之达到适合的踏板自由行程。

后桥润滑油

后桥推荐使用硫磷型重负荷（GL-5）车辆齿轮油，用户可根据本地区的大气温度，选择不同粘度级别的 GL-5 级以上的齿轮油。

主减速器油面的检查与更换



初次更换：新车走合 1500km。


正常检查：每 5000km 保养时。

检查方法：拧下油面检查孔螺塞，油面的高度以检查孔下缘为准，不足时添加。并检查通气塞的状况并清洗。

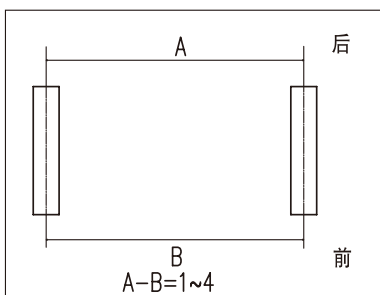
正常更换：每 12,000km 保养时。

更换方法

在热车状态下更换主减速器润滑油。更换时，先拧下放油螺塞，放尽润滑油，清洁放油螺塞并复装，从加注孔加入新的润滑油至检查孔。

	<p>警告：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 按要求加注润滑油，不允许使用普通齿轮油代替或混用，否则会使齿面迅速擦伤和磨损。 ● 加油时不要让尘土或脏物进入主减速器内。应保持油面处于正常高度，过高或过低都将影响使用。 ● 应始终保持通气塞畅通。
---	---

前轮前束的调整



每 12000km 保养时应检查调整前轮前束。本车前轮前束的推荐值为 1~4mm。

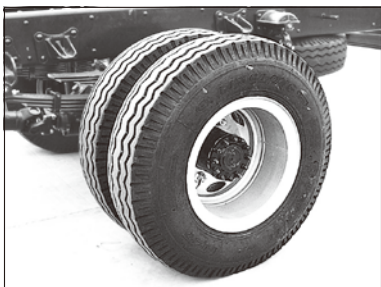
前轮前束的调整方法如下：

1. 将车辆停在平整场地上，顶起前轴，使车轮处于直线行驶位置。
2. 松开横拉杆上的卡箍螺栓，用管钳转动横拉杆即可调整出所需的前束数值。
3. 调整时可在左、右轮胎的胎面花纹

中间作一记号，在前轴正前方测得 B 值，然后将记号转到正后方测得 A 值。

4. 前束即为 A、B 两值之差。调整好后将卡箍螺栓拧紧。

更换轮胎



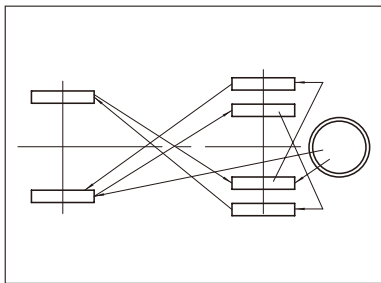
拆卸轮胎

1. 将车辆停放在平坦的路面上，拉紧驻车制动手柄。接通危险警告闪光灯。
2. 拆卸前轮（后轮）时先用三角垫木塞住后轮（前轮）的前后。
3. 用随车工具中的车轮螺母套筒扳手拧松车轮螺母。
4. 用千斤顶顶起需要拆卸车轮的车轴一端，使车轮略微离地。
5. 拆卸车轮螺母，拆下车轮。

安装轮胎

1. 用撬杆使轮胎的轮辋螺栓孔套进轮毂螺栓。
2. 将轮毂螺栓调整到位于螺栓孔中心位置时，装上车轮螺母，用车轮螺母套筒扳手将每一个车轮螺母拧至半锁状态。
3. 慢慢地将千斤顶下降到轮胎接触地面。
4. 对角线拧紧轮胎螺母，分三次将螺母拧紧到规定力矩。

轮胎换位



每 8000km 保养时，须按图示规定进行轮胎换位（仅适用于奥驰 AN/DJ 系列载货汽车）。

警告：

- 后桥双胎其两胎的外径差不得大于 12 mm，外径较小的轮胎装在內。
- 前轮应安装相同型号、均衡、磨损少的轮胎。
- 换位后，轮胎的转动方向应与换位前相反。新轮胎必须成对使用。
- 同一车轴上必须安装同一种尺寸级别的轮胎。否则会引起制动跑偏、车身摆动和转向失去控制。
- 检查轮毂螺栓和车轮螺母的螺纹是否有划痕，为安全起见，当任何一方的螺纹损坏，需成对更换，因为另一方可能损伤。
- 检查车轮的轮辋，如果有裂纹则应更换。
- 安装双胎时，内侧轮胎和外侧轮胎的气门芯隔开，以便充气。



检查轮胎气压及胎面

1. 用气压表检查各轮胎气压是否满足规定要求，不足时需充气。
 2. 检查轮胎是否有异物挂在胎面上，将附在其上的异物去掉。
 3. 检查胎面花纹的深度。如果深度小于 1.6mm（在高速公路上小于 2.4mm）时，轮胎就必须更换。测量时，沿轮胎圆周至少测量六个点。
- 用户不得随意改变车辆出厂时所配轮胎、备胎规格，轮胎充气压力按下表规定：

轮胎规格	5.50-13	6.00-13	6.00-14	6.50-16	7.00-16	7.50-16
充气压力 (kPa)	420-530			530	630	
轮胎规格	8.25-16	8.25-20	9.00-20	10.00-20	7.00R16	7.50R16
充气压力 (kPa)	630	800	700-770	740-810	670	770-810
轮胎规格	8.25R16	8.25R20	9.00R20	10.00R20		
充气压力 (kPa)	770-810	830	900	930		

轮胎使用注意事项:

应注意检查轮胎气压,定期对轮胎进行换位。注意清洗轮胎花纹间石子等杂质。

最大设计车速大于 100km/h 的机动车的车轮动平衡要求:

车轮总成(轮胎、钢圈)在轮辋边缘的动不平衡量小于 50g;

车轮定位值:

用户不可以随意改变前轮定位参数(前轮外倾角、主销内倾角、主销后倾角用户无法改变),前轮前束一般为 1-6mm。

制动摩擦副的合理使用范围:

制动摩擦片表面(摩擦面)应高于铆钉顶端 0.5mm。

制动器的调整

正常检查:每行驶 8,000km。检查、调整制动器间隙 0.4-0.6mm。

制动器的调整方法

气刹:

1. 用梅花扳手套在蜗杆轴头部,旋转蜗杆轴,使摩擦片与制动鼓接触,然后反向旋转蜗杆轴 1/2 圈。此时制动鼓应能自由转动,不与任何零件擦碰。

2. 检查制动气室推杆行程应在 25 ± 5 mm 的范围内。

油刹:

1. 顶起车轮,使其离开地面。

2. 从位于制动器底板的前后两面的制动器调整孔取下橡皮塞。

3. 把螺丝刀插入调整孔内,拧转小齿轮,直到车轮被制动为止。

4. 把调整器转回直至刚好能转动自如。

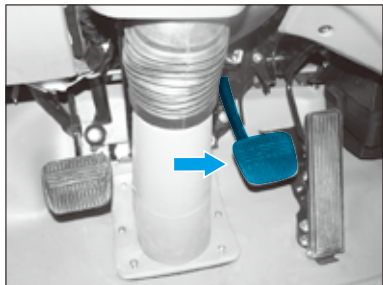
5. 把橡皮塞重新装好。

6. 按照上述步骤调整其他车轮。

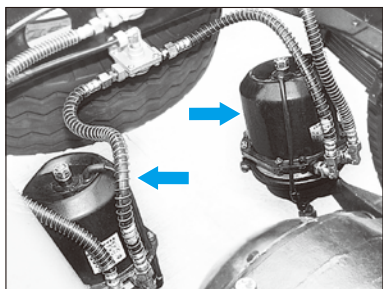
温馨提示:

在调整后轮弹簧制动器时应注意以下几点:

- 严禁用拧动制动气室推杆连接叉的方法来改变推杆行程。
- 后制动器进行调整时,一定要将车停在平坦的地方,并保证贮气筒气压在 700kPa 以上。
- 用三角垫木将车轮前后塞住,解除驻车制动后,才能调整后制动器间隙。

**制动踏板行程的检查**

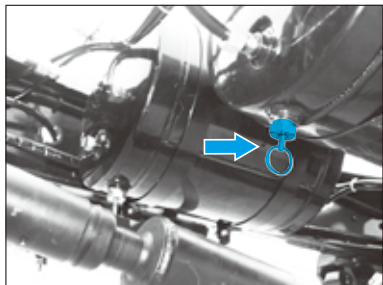
1. 轻踏制动踏板,检查其自由行程,正常值为 12~18mm。
2. 制动踏板踩到底应无发涩现象。
3. 踏板放松时应有排气声音。

弹簧制动器的解除方法

当弹簧制动器自动起作用,是由于弹簧制动气室的压力下降造成,首先要检查管路系统或阀类有无漏气之处,应及时加以修理。

弹簧制动器的解除方法如下:

用扳手顺时针方向拧松螺母,直到将解除螺栓全部旋转出来,弹簧制动器即可解除制动。

贮气筒放水

每日收车后必须进行贮气筒的放水,特别是湿贮气筒的放水。

向上推动贮气筒下面的放水阀即可放水。

燃油

使用 GB 19147 标准中所规定的合格品柴油，用户可以根据本地区的大气温度选择不同牌号的合格品柴油。

推荐使用温度范围：

5# 柴油：适用于风险率在 10% 的最低气温在 8℃以上地区使用。

0# 柴油：适用于风险率在 10% 的最低气温在 4℃以上地区使用。

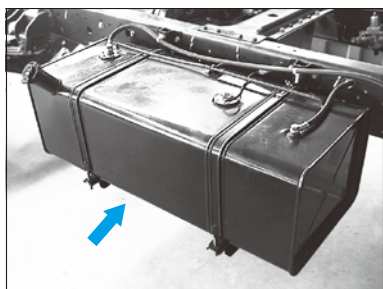
-10# 柴油：适用于风险率在 10% 的最低气温在 -5℃以上地区使用。

-20# 柴油：适用于风险率在 10% 的最低气温在 -14℃以上地区使用。

-35# 柴油：适用于风险率在 10% 的最低气温在 -29℃以上地区使用。

-50# 柴油：适用于风险率在 10% 的最低气温在 -44℃以上地区使用。

添加燃油



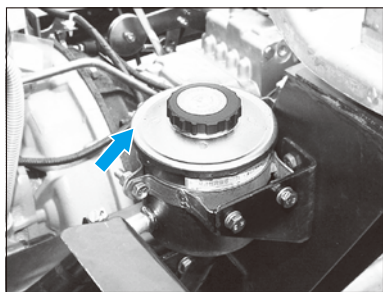
打开盖板，用钥匙打开油箱盖，加入规定标号的清洁燃油。

警告：



- 为保证油箱盖的使用寿命，请定期将油箱盖及锁的转动部分加润滑脂润滑。
- 不准许用户改动或加装燃油箱，不准许用户改动燃油管路。

检查与更换动力转向液压油



检查周期：每行驶 3,000km

首次更换：4,000km

更换周期：车辆每行驶 30,000km 应更换一次转向液压油，并对整个转向液压管路进行清洗，以保证动力转向系统的正常工作。

更换方法

1. 将汽车的后轮前、后用三角垫木塞住，变速器置空挡，用千斤顶将前轴顶起，使两边轮胎离地。
2. 打开转向储油罐盖，将转向器出油管接头拧下，以放出油路中的残油，左、右旋转转向盘数至极限位置数次，直至转向器出油口不再有油液流出为止。
3. 确认系统油液排放干净后，用柴油将整个油路清洗干净，并将转向器出油口螺栓及回油管还原、紧固。

4. 将转向储油罐中的滤清器拆下，并放入柴油中清洗，然后用压缩空气把滤清器内的灰尘吹掉。

5. 再次将滤清器放入柴油中清洗，直至完全洗净，并用压缩空气吹净滤清器上的柴油。

6. 将洗净的滤清器还原。

7. 向油罐中注入新油，在此过程中应怠速运转发动机，并左右旋转转向盘至极限位置数次，直至油罐中油面不再下降且没气泡产生为止。

8. 补充油液不低于转向储油罐加油口标记处，拧紧油罐上盖。



警告：

- 向转向油罐中加注的转向助力油必须为本公司指定的助力转向油。
- 禁止发动机在运转时加注液压油。
- 发动机怠速运转同时，来回转动转向盘，有利于系统内空气的排出。
- 检查液面高度、添加油液时，须将转向储油罐表面的灰尘、污物除净，以免对转向液压系统造成污染。
- 检查油面时，发动机必须熄火。

机油

国四、国五系列柴油机应使用 CI-4 级或更高等级的柴油机油，符合 GB11122 要求；汽油机应使用 SJ 级或更高等级的汽油机油，符合 GB11121 要求。

机油的粘度与环境温度有关。在环境温度降低时，机油的粘度增大，从而增加了启动阻力，使柴油机不易达到起动转速，造成起动困难。因此在不同地区、不同季节，应根据不同的环境温度按下表选用不同粘度等级（牌号）的正规生产厂家的机油。

环境温度	柴油润滑油牌号	汽油润滑油牌号
-20℃ ~40℃	15W/40 CI-4 级	15W/40 SJ 级
-25℃ ~30℃	10W/30 CI-4 级	10W/30 SJ 级
-30℃ ~30℃	5W/30 CI-4 级	5W/30 SJ 级
高寒地区	0W/30 CI-4 级	0W/30 SJ 级



警告：

- 不同品牌、不同生产厂家的机油不允许混用。
- 加入的机油中不得含有杂质和水分。

转向盘

应把转向盘向左、向右个方向拧转到轮胎始动，以检查转向盘的游隙。标准游隙应在 0~50mm 范围内。这时，应在前轮正向前方的状态下沿着转向盘的外周测量其间隙。

此外，还要向前后左右摆动转向盘，以检查转向盘的安装间隙以及是否松动。驾驶车辆时，还要检查有无转向吃力、颤动、被拉向一边等现象。



温馨提示：

如果发现转向机构零件游隙过大、松动以及其他异常现象时，应立即委托飞碟汽车经销商检查转向机构。

熔断丝

更换熔断丝时，需要确认所用的熔断丝的负荷。如果新换上的熔断丝很容易被烧断，则必须找出原因，并进行修理。若无法排除故障，请与最近的五征公司技术服务中心（站）联系。



警告：

绝不能使用普通导线或其它负荷的熔断丝代替使用。

灯泡更换

更换灯泡前，应先将该灯的开关切断。

不可用裸手指接触灯泡的玻璃部分。否则，当灯泡发热时，留在玻璃上的手指印会蒸发，潮气将驻留在映光上使之发暗。

必须用与原来同型号的灯泡。灯座上标有型号。



温馨提示：

车上应购置一盒备用灯泡。

小灯（停车灯）、转向灯

1. 拧开小灯后盖。
2. 取下坏灯泡装上新灯泡。
3. 检查灯泡工作情况。
4. 如工作良好重新装好小灯后盖。

大灯（前照灯）



1. 拔下灯泡上接线器。
2. 取下盖帽。从保险杠及护板下面伸入手臂，进行操作。
3. 取下电源插座之后取下变光灯；内侧大灯防水罩应旋转一定角度后打开。
4. 打开压紧弹簧。方法：用手压住弹簧开口端，从锁钩外侧取出弹簧。取出旧灯泡后，对准三个槽，将新灯泡放入。
5. 最后按拆下灯泡的步骤反向重复一遍。



温馨提示：

出厂前我们已经做过光束调整，请不要自行随意调整。如有需要，请到专业的维修点进行光束调整。

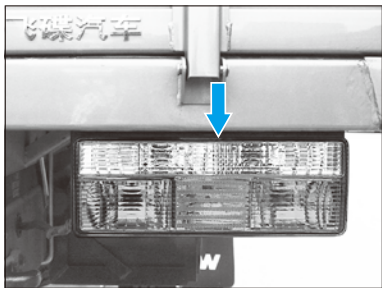
雾灯

1. 拧下正面两侧的两个螺钉。
2. 取下雾灯灯罩。
3. 取出灯泡。
4. 装入新灯泡。
5. 按原来位置装好雾灯，固定可靠。
6. 检查灯光。

内顶灯

1. 用平口螺丝刀插入顶灯一侧的凹槽内小心将灯罩撬下。
2. 取出灯泡装入新灯泡。
3. 将灯罩对准两侧凹槽内稍用力按入灯罩即可。

尾灯



1. 按下卡扣，打开后罩。
2. 找出有故障的灯泡。
3. 按小灯更换顺序接上新灯泡，并重新将灯座及后罩固定。

牌照灯

1. 用十字花螺丝刀将灯罩两侧的螺钉拆下。
2. 取出灯泡装入新灯泡。
3. 将灯泡加紧片向内扳紧，使灯泡夹牢。
4. 将灯罩用两端螺钉固定好。

免维护蓄电池的检查与保养

1. 经常保持蓄电池的外部清洁，以防间接短路和电极接线柱腐蚀。
2. 经常检查蓄电池在车上的安装是否牢靠，电瓶接线柱与接线头的连接是否紧固。为防止接线柱氧化，通常应涂以保护剂（如黄油等）。
3. 经常检查蓄电池的电眼，根据蓄电池盖上的状态说明，辨别蓄电池的电量状态。
4. 在冬季或寒冷地区，尽量使蓄电池充足电，以防电解液密度降低而结冰，从而导致壳体破裂、极板弯曲和活性物质脱落等故障。
5. 正常使用的蓄电池，每月应拆下进行一次补充充电，新、旧蓄电池不允许混装使用。
6. 车辆长期不用时，可将蓄电池连接线任意一端拆卸下来，以避免蓄电池亏电。

空气滤清器的保养

保养周期：汽车每行驶3000~4000km保养清洁一次。对于多尘地区或恶劣的使用环境，应适当地缩短滤芯的保养周期。

更换周期：每保养5次即15000~20000公里更换一次滤芯。

安全滤芯的更换周期为一年。

换空气滤清器滤芯步骤：

1. 将滤清器盖的蝶形螺母用手拧松，卸下固定滤芯的螺母，拆下旧滤芯；或松开滤清器的锁扣，拿下端盖，拆下旧滤芯。（不同滤清器的端盖固定方式可能不一样。）
2. 换上新滤芯，注意衬垫和密封圈也要一起更换。如果空滤器带有安全滤芯，在更换外滤芯时发现内滤芯（安全滤芯）本身损坏，一定要同时更换内滤芯。
3. 用与拆卸相反的程序，将各部件安装好。

滤芯的清洁方法

当滤芯虽被灰尘沾污但处于干燥状态时：可用压力不高于500KPa的压缩空气，从滤芯内侧开始，上下均匀地沿斜角方向吹净内外表面的灰尘。如果没有压缩空气，可轻轻敲打滤芯，再用毛刷刷净外部污垢；当滤芯被水浸湿后，即使干燥处理，滤芯上的毛孔结构也会发生改变，影响滤清效果，不能再使用请及时更换滤芯。

滤芯的检视方法

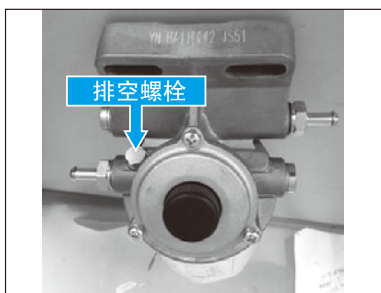
将照明灯点亮放入滤芯里面观察有无损伤、小孔。并检查垫圈有无损伤，如有异常，应予更换。



警告：

- 确定好滤芯和叶片环的安装情况，否则将会吸入尘土，使发动机寿命大大缩短。
- 切不可用汽油或水洗刷滤芯。
- 清洁叶片环时，注意是否破损。
- 安装时，检查各密封圈。
- 汽车行驶时，严禁拆除空滤器。
- 要将滤芯及端盖螺母拧紧，并使端盖的密封圈安装正确。
- 用户购买滤芯时，应购买原厂生产的滤芯。切不可购买不合格的滤芯，易造成发动机非正常磨损。

柴油滤清器保养维护



车辆每行驶 12000~15000 公里或 250~300 小时更换一次滤清器，滤清器更换步骤如下：

- (1) 从底部旋下水位传感器。
- (2) 使用滤清器扳手从端部旋下旧的滤清器。
- (3) 更换新的滤清器，装上水位传感器并拧紧，填充洁净的柴油，用布头将滤清器配合面擦拭干净，使其更好的安装于装配面。
- (4) 在 O 型环表面涂抹一层薄薄的机油，将 O 型环装入新的滤清器内。然后将滤清器缓慢的拧紧，注意避免燃油溢出。直到 O 型环贴合密封面为止，然后再用扳手旋紧 3/4~1 圈。

(5) 松动滤清器上面的排空螺栓，并多次按压手油泵至排空螺栓处有燃油溢出，以进行燃油系统的排气，然后拧紧排空螺栓。

(6) 更换完毕后启动发动机检查是否漏油。

轮毂轴承的保养

每行驶 8000km，进行车轮轮毂轴承保养。

拆下车轮及制动鼓，将轮毂轴承及轮毂内腔清洗干净，将新润滑脂充满轴承内座圈与保持架滚子之间的空隙，并在轴承内外表面涂上较薄一层润滑脂即可装配。

前轮毂轴承的调整

1. 拧紧调整螺母，同时转动车轮，使轴承完全贴合。
2. 将调整螺母退回 1/4 圈左右，将定位销对准锁紧垫圈的孔，推入锁紧垫圈，

装入锁片。

3. 拧紧锁紧螺母，并用锁片锁止螺母。

后轮毂轴承的调整

1. 拧紧调整螺母，转动车轮，使轴承处于正确位置，然后将调整螺母松退 1/4~1/3 圈。

2. 装上外油封的外壳、外油封和锁紧垫圈，将锁紧螺母拧紧。此时，轮毂及制动鼓总成应能自由转动而无明显的轴向松动和摆动。

温馨提示：



- 轮毂保养时应平顺地拆下或装上，以保证油封刃口不被破坏。
- 不要将油封外圈丢失。
- 在更换车轮轴承油封时，应在新油封的两个刃口涂薄层润滑脂。
- 轮毂轴承调整后，在汽车行驶 10km 内应注意轮毂轴承的温度，如有发热现象，说明拧得过紧，需重新调整。

整车的承载能力经过严格的分析计算，擅自增加钢板弹簧的片数或增加板簧的厚度，使板簧的承载能力提高从而导致车桥、车架等零部件的损坏，以及板簧的使用寿命缩短，如自行改装造成的车辆损坏不在三包范围内。

变速器的使用维护与保养

1. 变速器使用说明

(1) 汽车下坡滑行时，不允许将发动机熄火，更不允许发动机在熄火状态下，利用下坡滑行的惯性启动发动机，以免损坏变速器。

(2) 为了保护变速器，换挡动作要和缓，汽车中有在停稳后才能由前进挡换入倒挡或由倒挡换入前进挡。

(3) 换挡时，离合器应彻底分离，换挡杆应推到位。

(4) 根据道路和载货量情况，请采用一挡或二挡起步，严禁使用高档起步。

(5) 车辆起步前，应首先解除驻车制动，采用断气刹的车辆在接通制动阀后，必须待气压上升到气压表中标识的工作气压后，方能挂挡起步。

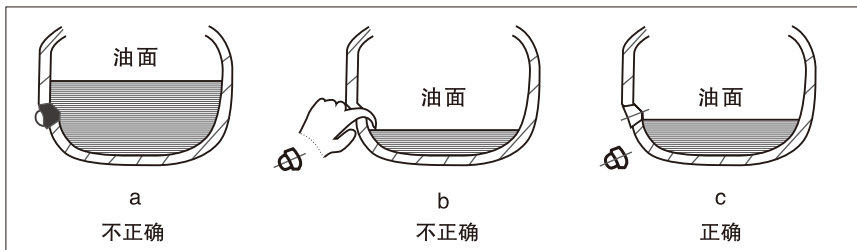
2. 变速器维护和保养

(1) 需经常检查通气塞，发现有污物堵塞，应及时清理。

(2) 使用过程中发现变速器有异常响声，换挡明显沉重等不正常现象时，应立即停车检查，或联系当地服务站进行检修。

(3) 定期检查齿轮油液面高度，油面高度应与油面观察孔下沿平齐，最低不得低于油面观察孔下沿 5mm。过多的加油量将会导致变速器温度升高或漏油；过少的加油量将会导致零件润滑不良，严重者将会发生烧箱事故。为了保证测量准确，

请在油面稳定和稍微冷一些时进行检查。



(4) 根据车辆所使用的环境温度，变速器使用的润滑油牌号推荐如下：

使用环境温度	变速器齿轮油牌号
$\leq -25^{\circ}\text{C}$	75W/90 GL-4
$\geq -25^{\circ}\text{C}$	80W/90 GL-4

(5) 换油周期：新车在工作 1500–2500 公里时，必须清洗更换变速器润滑油；此后，每行程 15000 公里或二年更换变速器润滑油。

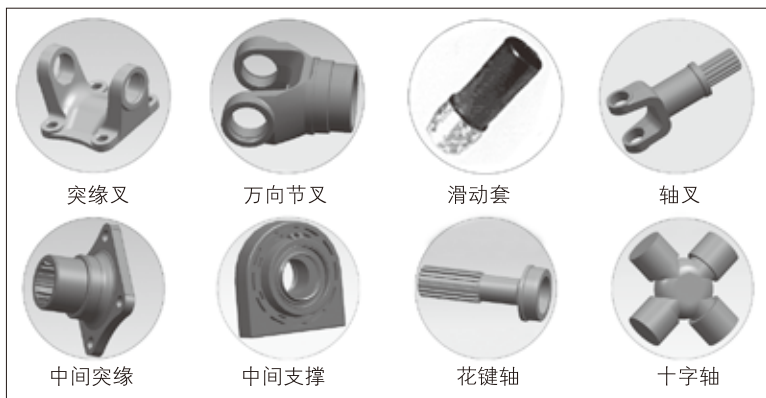
(6) 为保护同步器，在低温环境中 ($\leq 5^{\circ}\text{C}$) 冷车启动时，需让发动机空转 3~5 分钟后，方可挂挡起步。

注意：变速器在更换润滑油时，要将变速器内原有的润滑油排放干净。为了防止不同型号的润滑油发生化学反应，在补充润滑油时应保证与原来的润滑油型号相同。

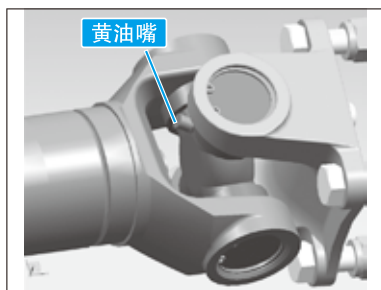
传动轴维护保养

维护保养重点

汽车维护时应应对传动轴进行加注润滑脂和紧固传动轴连接螺栓，这项工作对新车走合期非常重要。

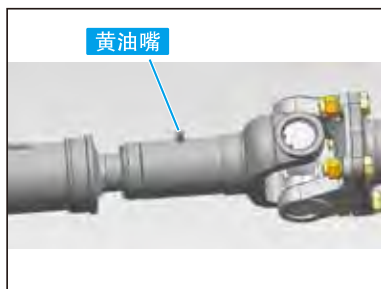


传动轴各零件图



1. 十字轴定期加注润滑脂

平均每行驶两千公里的路程，必须通过十字轴上的黄油嘴对十字轴加注润滑脂，润滑脂通常采用二硫化钼锂基润滑脂。加注前应先把油嘴清理干净、通畅，对堵塞或变形的油嘴应及时更换，加注量以新油溢出为准。



2. 传动轴花键定期加注润滑脂

平均每行驶两千公里的路程，必须通过在传动轴滑动花键处的花键套黄油嘴进行加注润滑脂，有中间传动轴的车型，必须对通过中间支撑上的黄油嘴进行加注润滑脂，注油量为 80~120 克；润滑脂通常采用 2 号通用锂基润滑脂。



3. 传动轴螺栓松动检查

因传动轴紧固螺栓在重载传动环境下容易造成松动、脱落，所以传动轴日常维护时，需要检查连接螺栓紧固情况。特别是突缘叉连接螺栓和中间支撑架的固定螺栓等；另外还需要经常检查支承橡胶是否损坏，传动轴是否变形。

4. 传动轴定期进行动平衡

4.1 为了保证传动轴在整车上的平稳运行，需要用户定期（每行驶 10 万公里）将传动轴或带有中间支撑的中间轴拆卸下来，拿到正规的汽车修理厂进行重新校正，以使动平衡精度恢复到最佳状态。

4.2 传动轴受到磕碰损伤时，应对传动轴做动平衡校正，以保证传动轴运转在最佳状态，避免因传动轴碰伤影响传动轴正常使用寿命。

4.3 传动轴更换零件时，应对传动轴进行动平衡校正，避免因动不平衡造成的整车振动。

传动轴使用注意事项

为了确保传动轴的正常工作，延长其使用寿命，在使用中应注意：

- (1) 严禁汽车用高速挡起步，否则容易造成传动轴冲击断裂。
- (2) 起步时严禁猛抬离合器踏板；油门不能过大，否则容易造成传动轴扭伤或断裂。
- (3) 严禁汽车超载、超速行驶。

(4) 应经常检查传动轴工作状况，为了保证传动轴的动平衡，应经常注意平衡焊片是否脱焊。

(5) 在行驶中，如出现传动轴异响或振动时，要立即停车查看，并及时到就近的服务站。

(6) 汽车通过性有一定要求，在通过路况很差的路段时，要防止异物碰撞到传动轴，否则会造成轴管变形损坏。

(7) 车型改装及传动轴系统改动都必须定制专用传动轴，保证强度足够，长度合适并做动平衡校正；否则容易造成整车振动，影响传动轴正常使用寿命，甚至造成整车事故。

自卸举升液液压油

为保证工程车液压系统正常工作，推荐（参照 GB/T11118.1）选用的液压油型号如下：

夏季：统一使用 L-HM 46；

冬季：极寒地区（温度在 -30°C 以下）使用 L-HS 32，严寒地区（温度在 $-30^{\circ}\text{C} \sim 0^{\circ}\text{C}$ 之间）使用 L-HV 32，其余地区（温度在 0°C 以上）使用 L-HM 32。

另，建议每隔 6 个月更换一次液压油。



温馨提示：

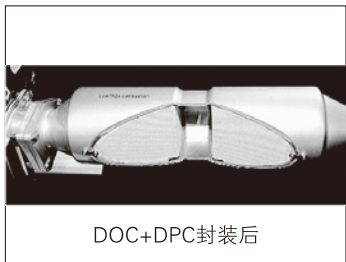
- 不同厂家生产的油严禁混用。
- 同一厂家不同型号油液严禁混用。
- 已使用过的机油中含有潜在的污染物质，会引起诸如皮肤炎症和皮肤癌症等皮肤疾病。因此须注意，避免长期和经常接触这类油。可以用肥皂和清水清洗粘在皮肤上的机油。
- 不要将用过的机油存放在小孩能拿到的地方。
- 由于制动液会损害眼睛并损坏油漆面，因此在加注制动液时须小心，如果液体溅入眼睛，须立即用清水冲洗，如果眼睛仍感到不适，应立即去医院检查。

发动机电控与后处理诊断

发动机 ECU 与 OBD 系统发生故障时 (仪表相关指示灯常亮或不灭或闪亮), 说明发动机此时可能处于非正常工作状态, 发动机的动力输出可能受到一定的限制。应联系就近的奥驰汽车特约服务站诊断解决。

整车线束配有与“发动机与后处理诊断设备”通讯的诊断接口, 接口位于驾驶室内左侧的仪表板下方。

排放控制及维护



柴油发动机

1. 请使用符合本说明书中规定的优质柴油, 否则会影响整车排放。

2. 排气系统 EGR 路线装有 DOC(柴油机氧化催化器) 和 DPC(部分流颗粒捕集器)。

催化器中载体为金属, 载体和外壳是焊接的, 因此在使用过程中, 不能对其有太大的冲击和敲打, 以免催化器载体破碎而报废。

3. 排气系统 SCR 系统路线装有催化消声器和喷射系统。

汽车出车前的操作

不使用 Adblue(尿素) 溶液不允许出车。在尿素罐内 Adblue(尿素) 溶液液位过低时, 组合仪表上的液位指示灯会被点亮。此时应加注 Adblue(尿素) 溶液, 并消除故障。

Adblue(尿素) 溶液

Adblue(尿素) 溶液是一种不燃的, 无毒的, 无色的, 可溶于水且无气味的液体。



警告:

- 溶液为比重 $32.5\% \pm 0.7\%$ 的尿素溶液, 满足 GB29518 技术标准 (按最新年号执行)。禁止使用其他添加剂。
- 在加注 Adblue(尿素) 溶液时, 如果洒溅在油漆或者铝制表面, 应马上用干净的水充分冲洗。
- 不允许孩子接近 Adblue(尿素) 溶液。
- 尿素溶液为腐蚀性溶液, 溶液不能落到皮肤、眼睛或衣服上。当溶液溅入眼睛里, 立即用大量清水清洗眼睛, 至少 15 分钟; 当溶液溅到皮肤上, 需要用清水及肥皂进行清洗, 必要时应及时就医。
- 禁止吞服 Adblue(尿素) 溶液, 如不小心吞下, 应用清水快速漱口, 并多喝水, 必要时应及时就医。

电源

1. 系统运行过程中不能切断电源。
2. 当停车、关闭发动机后，不能立即切断蓄电池电源，后处理系统需要完成清空过程，此过程大约历时 60 秒（视整车停机前运行情况而定），即停车后，60 秒后才能切断电源。
3. 维修后处理系统时，需要先切断蓄电池电源，之后拆除维修部件的电器插接件。
4. 维修完成后，需要先连接 SCR 部件的电器插接件，然后再连接蓄电池电源。

后处理喷射单元

后处理喷射单元的作用是将尿素喷射到排气系统中，与尾气相混合。它安装在排气后处理装置前管上，上面有冷却液进、出口，采用冷却液进行冷却。

警告：



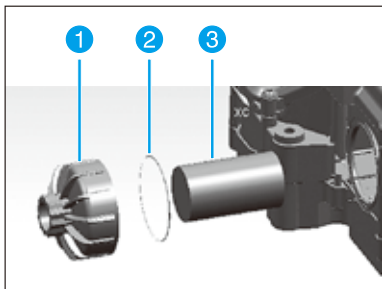
- 定期检查后处理喷射单元快插接头处是否有泄漏或者白色结晶物出现。如有泄漏、结晶物出现，请及时更换新接头。
- 在发动机运行的过程中，禁止拆除尿素喷射管路，即连接后处理给料单元和后处理喷射单元的管路。
- 对后处理喷射单元进行维修后，需要更换新的密封垫。
- 不要拆解后处理喷射单元，它属于不可维修的零件。如有损坏，请及时更换。
- 安装过程中，需要将蓄电池电源断开。

尿素溶液加注

需要每天检查尿素溶液液位（观测仪表显示），如发现尿素溶液不足，需要及时加注。

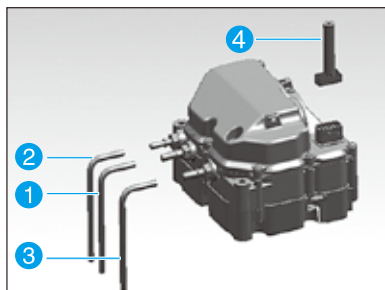
加注尿素过程中，如溅到眼睛里或者皮肤上，按照之前所述方法进行处理。

后处理给料单元



1. 防护盖 2. 密封垫 3. 滤网

后处理给料单元中包含一个 10 微米的滤网，该滤网需要定期更换（推荐：1 年或 10 万 km），更换滤网同时，需要一起更换密封垫圈。



1. 回流到尿素管的管路
2. 流入后处理给料单元的管路网
3. 流入后处理喷射单元的管路
4. 电源线

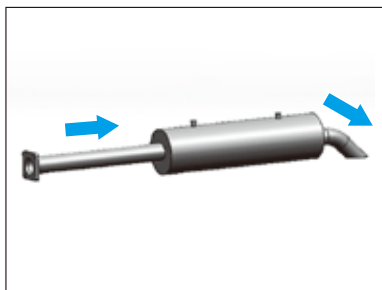
拆卸后重新安装，不能将 1、2、3 管路顺序装错。

警告：

- 不能将后处理给料单元浸入任何液体。
- 不能用任何清洁剂清洗。
- 只能用清洁的湿毛巾进行擦拭。
- 如果表面有裂纹，电源拆解件损坏，快插接头损坏，需要调整更换。



排气处理装置



排气处理装置两个温度传感器之间为催化器，催化器是后处理还原反应发生的主要场所。

警告：

- 禁止切开催化器部分。
- 排气处理装置中催化器部分含有 V2O5，此物质有致癌效果，属有害物质。
- 过多的燃油和燃油堆积物会损坏催化器，如发现损坏，请及时更换催化器。
- 排气处理装置上包含两个温度传感器，用来检测催化器入口和出口的温度、安装过程中不能装反，否则会产生故障码。



后处理使用注意事项

POC+DOC 路线：

1. 后处理器必须使用国IV标准低硫柴油（小于 50ppm 硫含量）建议使用中国石化、中国石油的油品，以防硫中毒堵塞。

2. POC 在堵塞状态（烧毁之前）会有 OBD 报警“POC 堵塞或融化故障”提醒用户，在判断不是 POC 烧毁的前提下，可以使用 50ppm 燃油在高速高负荷下

运行一段时间 ($\geq 30\text{min}$) , 以激活 POC 后处理器, 直至 OBD 灯熄火 (三个驾驶循环结束自动熄灭或者在高速高负荷 30min 后借用诊断仪清除 OBD 故障) 。如仍不能解决该问题, 需找专业人员解决。

3. 由于 POC 的工作原理及特性, 工作一段时间, POC 内会搜集一定的碳颗粒并达到一定的平衡, 整车原地急速踩油门, 可能会将 POC 内部颗粒吹出, 根据内部捕集碳烟量形成一定盐度, 自由急速是否冒烟, 不是评估发动机加速冒烟的测量方法或手段。

SCR 路线:

1. 按照现行 OBD 法规要求, 当尿素箱液位低于 10% 时, 仪表盘相应的指示灯闪烁警告, 此时需及时加注尿素溶液。

2. 尿素溶液需向授权零售商或专业厂家购买, 由于目前加注尿素溶液的基础设施建设尚不完全, 为防止因缺少尿素导致发动机限制扭矩, 可备用适量的尿素溶液。禁止使用私自配置或不达标的尿素溶液, 以及其他替代液体, 杂质和金属离子会影响系统正常工作, 缩短系统寿命。由此带来的损失不在质量保修范围内。

3. 启动柴油发动机时, 当发动机转速和排气温度达到设定值后, SCR 系统开始工作, 发动机停机后, 系统进入倒抽阶段, 清空系统内的尿素溶液, 该阶段将持续两到三分钟, 请不要在系统尚处于工作状态时断开电源总开关。

4. SCR 系统正常关闭 (整个倒抽过程结束) 后, 在 $-40\sim 25^{\circ}\text{C}$ 的环境中可停机 4 个月而无须拆卸保存, 在较高的温度下, 无拆卸停机时间上限会相应缩短。但此期间不得断开液力和电气连接; 应避免尿素喷嘴和泵中的尿素水蒸气的蒸发, 建议停机前注满尿素箱以减少管路中的蒸发。

5. 超过该时限后, 启动系统前应先预运转, 以保证能正常启动, 步骤如下:

- 1) 尿素箱重新注满尿素溶液;
- 2) 更换泵中的过滤器;
- 3) 启动 SCR 系统;

6. 若系统启动异常, 关闭系统, 在 DCU/ECU 主继电器停止后 (停止时间以不同应用而异), 重启系统, 如果仍然启动失败, 则寻求服务站帮助。

7. 检修 DeNOx 6.5 系统需要专业的诊断仪, 在各个服务站中均应当配备该诊断仪

8. 若需要更换 / 拆卸尿素喷嘴, 须在发动机完全停机一小时, 排气管冷却后方可进行。

9. 车辆每 3 年使用或者 10 万公里行驶后, 需要更换一次尿素泵的滤芯。

常见故障分析及排除

汽车在使用过程中，随着行驶里程的增加会产生各种故障。为使汽车恢复正常技术状态，投入正常运行，延长使用寿命，必须进行认证的检查，找出故障发生部位，分析故障产生的原因，寻得故障的有效排除方法。

一、发动机

若发动机发现故障，请不要私自拆卸发动机，请到奥驰特许维修站进行维护。

二、底盘

1. 离合器的故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(1) 离合器发抖	
(a) 汽车超载过多	(a) 按规定装载
(b) 未用低挡起步	(b) 重车时应用一挡起步
(c) 分离轴承缺油，损坏	(c) 清洗，润滑或更换
(d) 离合器波形片开裂，摩擦片破损，铆钉松动减振弹簧断裂或减振阻尼片破损	(d) 更换
(2) 离合器打滑	
(a) 摩擦片过薄、铆钉外露或有油污	(a) 清洗干净或更换新摩擦片
(b) 膜片弹簧压力不足	(b) 更换新离合器压盘
(c) 踏板自由行程太小	(c) 调整到 15 ~ 20mm
(d) 汽车超载过多	(d) 按规定装载
(e) 未用低挡起步	(e) 低挡起步
(f) 开车时，脚放在离合器踏板上	(f) 改变不良驾驶习惯
(3) 离合器分离不彻底	
(a) 踏板自由行程过大	(a) 调整到 15 ~ 20mm
(b) 内外锁圈磨损或断裂	(b) 更换
(c) 波形片开裂或变形	(c) 更换
(d) 减振弹簧断裂	(d) 更换

2. 变速箱的故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(1) 变速箱发响	
(a) 齿轮过度磨损啮合间隙过大	(a) 检查, 视情况予以更换
(b) 中间轴、第二轴过度磨损	(b) 检查, 视情况予以更换
(c) 轴承松旷	(c) 检查, 视情况予以更换
(d) 齿轮油量不足	(d) 加足油量
(2) 变速箱自动跳挡	
(a) 同步器散架、损坏	(a) 调整更换
(b) 接合齿长度方向损坏	(b) 更换
(c) 轴承磨损影响齿轮啮合	(c) 调整检修或更换
(3) 变速箱挂挡困难	
(a) 离合器分离不彻底	(a) 调整离合器及踏板行程
(b) 变速箱操纵杆弯曲、卡住	(b) 校正或更换
(c) 拨叉轴在变速箱盖内卡滞	(c) 调整检修或更换
(d) 软轴固定卡片(手柄端/变速箱端)脱落或断裂失效	(d) 更换新的软轴固定卡片

3. 传动轴故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(1) 传动轴发响、发抖	
(a) 万向节过度磨损	(a) 调整十字轴的安装方向或更换方向节总成
(b) 传动轴变形弯曲	(b) 校直或更换
(c) 凸缘连接螺栓或中间支撑固定螺栓松动	(c) 拧紧
(d) 中间支撑橡胶套损坏	(d) 更换
(e) 缺少润滑油	(e) 清洁后及时加注
(2) 中间支撑过热	
(a) 轴承油封过紧	(a) 行驶一段时间, 自行消除
(b) 中间传动轴线与曲轴轴线夹角过大	(b) 检查并调整夹角
(c) 润滑油不足	(c) 定期加注润滑油

4. 后桥的故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(1) 后桥发生响声	
(a) 主减速器齿轮间隙过大或过度磨损	(a) 调整啮合间隙为 0.18~0.23mm 磨损大予以更换
(b) 差速器十字轴过度磨损	(b) 更换
(c) 圆锥轴承过度磨损或松动	(c) 调整或更换轴承
(d) 润滑油不足	(d) 加足规定牌润滑油
(2) 半轴油封漏油	
(a) 后桥通气孔堵塞	(a) 疏气通赛
(b) 差速器加油量太大	(b) 后桥加油量为 3~4L, 加油时应将后盖螺塞拆下, 溢出为止
(c) 油封损坏	(c) 更换
(3) 后桥发热	
(a) 油封衬垫损坏, 放油螺塞松动, 通气孔堵塞致使桥壳漏油, 造成润滑油不足	(a) 检查并排除漏油原因, 加足规定牌号润滑油
(b) 润滑油质不对	(b) 按季节及时更换润滑油
(c) 主被动齿轮和轴承调整过紧	(c) 重新调整



5. 转向机构的故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(1) 转向沉重	
(a) 转向器、转向节销、转向节止推轴承、球销处缺油或调整过紧	(a) 加注润滑油后重新调整
(b) 前轮轮胎气压不足	(b) 按规定充气
(c) 前轮荷载过重	(c) 按规定比例分配荷载
(2) 转向盘振摆, 转向操纵不稳	
(a) 螺杆螺母滚道和钢球过度磨损	(a) 更换螺杆螺母及钢球
(b) 横、直拉杆球头松旷、紧固螺母松动	(b) 调整球销间隙或更换球销球座
(c) 转向摇臂与扇齿轴的紧固螺母松动	(c) 按规定力矩拧紧
(d) 前簧 U 型螺栓松动	(d) 前簧摆正后重新紧固
(3) 前轮跑偏	
(a) 前轮中有一只制动器发咬或一侧减震器失效	(a) 调整制动间隙或更换减震器
(b) 前轮胎中有一只气压过低	(b) 充足气压
(c) 前钢板弹簧片错位或折断	(c) 检验前簧总成
(d) 前轴弯扭变形	(d) 校正或更换
(e) 前轮前束不合理, 过大或过小	(e) 重新调整
(f) 前轮气压过低或磨损严重	(f) 重新调整
(g) 转向螺杆推力轴承预紧力过大	(g) 重新调整
(h) 转向储油罐内液面不足	(h) 加足同种油液
(i) 动力转向系统没起作用	(i) 使发动机运转, 检查动力转向系统各零部件工作是否正常
(j) 储油罐内滤芯堵塞	(j) 清洗滤芯
(k) 转向系统有机械卡滞	(k) 修理机械系统

从 f-k 适用于前双转向桥载货汽车

6. 驻车制动不灵的故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(a) 驻车手柄调节过松	(a) 检查并调节驻车手柄螺栓使其 6—8 个齿控紧
(b) 中央驻车制动器拉丝脱出	(b) 拆卸中央驻车制动器,并连接好拉丝
(c) 摩擦片过度磨损	(c) 更换
(d) 中央驻车制动器与制动鼓间隙过大	(d) 调整中央驻车制动器蹄片间隙调整螺母,抱死后回调 6 个齿
(e) 不能接触驻车制动	(e) 拆卸中央驻车制动器查看是否卡死

7. 行车制动系统的故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(1) 制动力不足	
(a) 蹄片与制动鼓间隙太大	(a) 调整制动蹄片间隙
(b) 蹄片烧结或粘有泥土,油污	(b) 用碱水进行清洗
(c) 制动管路中有空气	(c) 制动管路重新排气
(d) 制动器分泵漏油	(d) 更换新的制动器
(e) 制动蹄片过度磨损	(e) 更换制动蹄片
(f) 制动鼓失效	(f) 校正或更换
(g) 制动总泵漏油或卡滞	(g) 检查并更换制动总泵
(h) 制动管漏油	(h) 检查并更换
(2) 制动跑偏	
(a) 制动蹄片间隙不合适	(a) 重新调整
(b) 制动总泵卡滞	(b) 检查并更换
(c) 蹄片上有油污	(c) 清洁
(d) 左右轮胎气压不等	(d) 按规定充气
(e) 制动鼓变形,使摩擦片接触不良	(e) 校正并磨合

8. 悬挂机构的故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(1) 钢板弹簧折断	
(a) 装载过重或偏位	(a) 按规定装载, 荷载分布合理
(b) 紧急制动合频繁, 不平坦路面上车速过高	(b) 集中思想驾驶, 尽量避免紧急制动, 坏路应放慢车速
(c) U 型螺栓松动, 钢板卡子松动或折断	(c) 拧紧 U 型螺栓, 钢板卡子或更换钢板卡子
(d) 减振器失效	(d) 检修或更换
(2) 行驶中出现噪音	检查并更换损坏的悬橡胶件架系
(3) 减振效果不佳	
(a) 缺少减振液	(a) 按规定加足
(b) 未按期保养	(b) 应按期保养
(c) 皮圈损坏	(c) 更换

9. 车轮的故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(1) 轮胎磨损严重	
(a) 轮胎气压过高或过低	(a) 按规定充气
(b) 超载过多或装载不均	(b) 按规定装载
(c) 轮毂轴承松旷	(c) 调整预紧力
(d) 前轮前束不对	(d) 校正到 4-6mm(斜交胎)1-3mm (子午胎)(0 ± 2mm)
(e) 紧急制动, 骤然起步, 突然加速过于频繁	(e) 平稳驾驶, 不要开快车
(f) 未按期将轮胎换位	(f) 按期将轮胎交叉换位

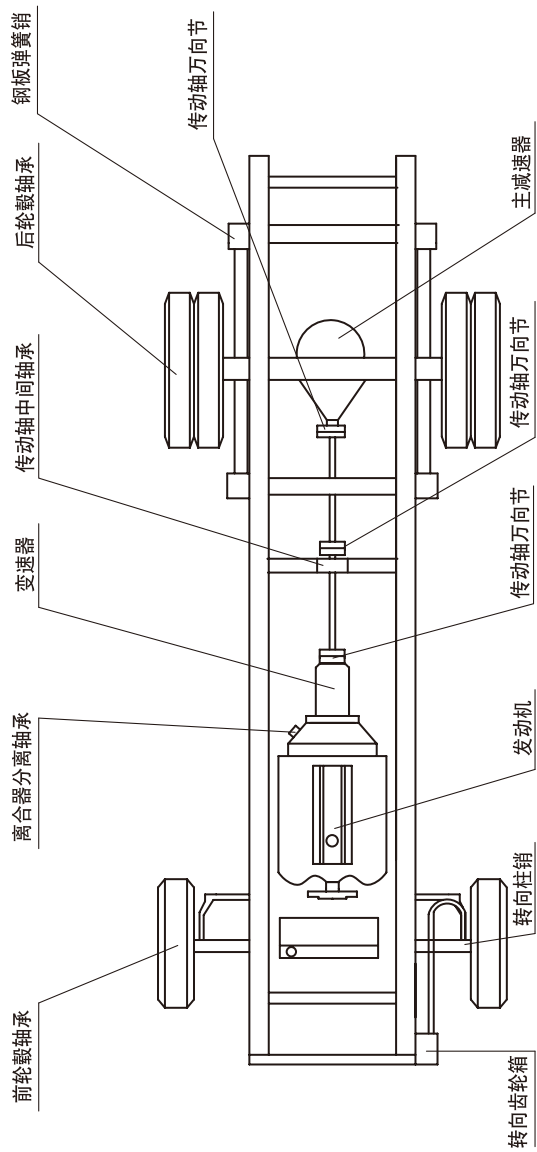
10. 电器部件的故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(1) 喇叭连响或不响	
(a) 线断路, 线短路	(a) 检查线路
(b) 保险丝烧断	(b) 更换保险丝
(c) 喇叭按钮变形	(c) 检查喇叭按钮
(d) 喇叭继电器失效或触点粘连	(d) 更换喇叭继电器
(e) 喇叭本体失效	(e) 更换喇叭总成
(2) 电容量不足	
(a) 新蓄电池未经充放电循环, 未冲到规定容量	(a) 按规定充足电量
(b) 电极损坏	(b) 更换蓄电池
(c) 蓄电池电解液不足	(c) 更换蓄电池
(d) 发电机不充电或充电不足	(d) 检查发电机及其电路
(3) 蓄电池自行放电	
(a) 蓄电池输出线有搭铁短路处	(a) 清洁输出线, 排除短路故障
(b) 极板之间短路	(b) 更换蓄电池
(c) 隔板损坏或击穿	(c) 更换蓄电池
(4) 车速表不显示或异常显示	
(a) 线路断路或短路	(a) 检修电路
(b) 仪表损坏	(b) 更换仪表
(c) 车速传感器损坏	(c) 更换车速传感器
(5) 发动机 ECU 故障灯报警	
(a) 电控系统出现故障	(a) 请至奥驰特约维修站进行维修
(b) 报警灯对地短路	(b) 断电后, 拔出 ECU 接插件 检修该线路

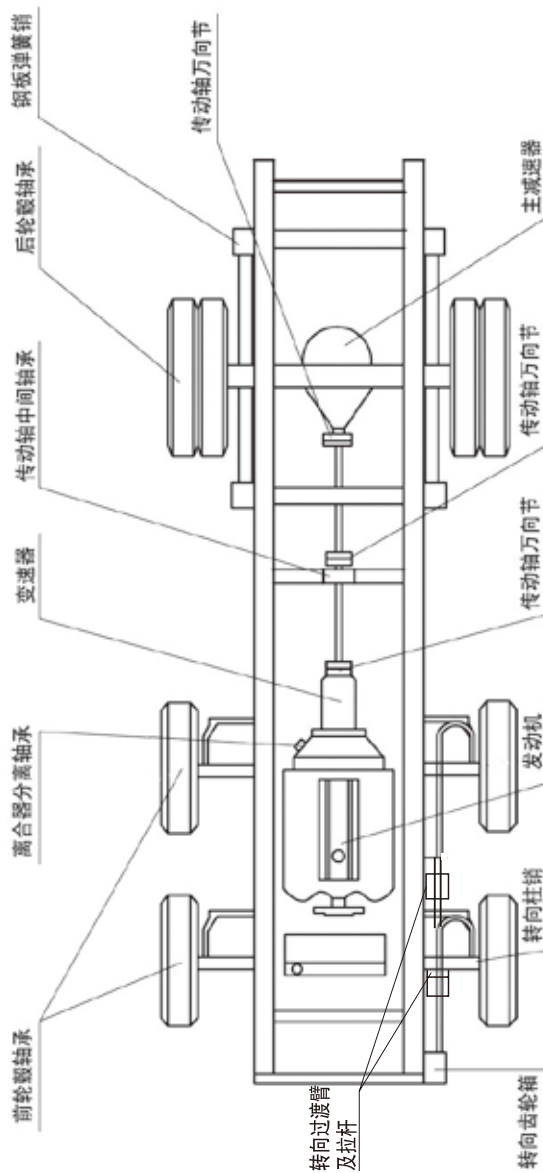
11. 翻转悬置系统的故障及排除

故障的可能原因及特征	检查和排除方法
(a) 驾驶室上翻力偏大或下降速度偏快	(a) 悬置调节螺栓伸出量加大
(b) 驾驶室下翻力偏小或下降速度偏慢	(b) 悬置调节螺栓伸出量减小

润滑部位图



适用于奥驰 TX 系列自卸汽车



适用于前双转向桥自卸汽车

1. 变速器首次以 3000km 或 3 个月更换齿轮油，以后每 6000km 或 6 个月更换一次齿轮油。里程与时间以先到者为准。传动轴平均行驶 2000km 为十字轴及花键套管加注一次润滑脂。
2. 前桥、钢板销及转向过渡臂及拉杆每个月或者 3000km 加注一次润滑脂。
3. 机械转向器齿轮油每 2 年或者 40000km 更换一次。动力转向器 3000km 以后及时更换油液和油罐滤芯，以后每行驶 25000km 更换一次。
4. 发动机部件保养周期见发动机说明书。
5. 后桥第一次保养 2000km，以后 10000km 保养一次。

整车参数

本章中的图表标明了您的奥驰车的基本外形尺寸和质量参数等数据。

车辆名称	自卸汽车	自卸汽车	自卸汽车
车辆型号	FD3043W63K5-1	FD3046W63K5-1	FD3046W67K5-1
发动机型号	YN38CRE1; WP3.7Q130E50;ISF3.8s5154; YNF40E2;4DX23-120E5; YN38CRE2	YC4S160-50; WP3.7Q130E50; YN38CRE1; 4DX23-130E5;YN38CRE2	YNF40E1; WP4.1Q165E50; WP3.7Q140E50; YC4S170-50
前轮距	1760, 1530, 1840	1530, 1760, 1848	1760; 1790; 1840
后轮距	1600, 1800, 1680	1600, 1720, 1800	1800
轮胎规格	7.50R16LT 6PR, 7.50-16LT 6PR, 8.25R16LT 6PR, 8.25-16LT 6PR,	7.50R16LT 8PR, 7.50-16LT 6PR, 8.25R16LT 6PR, 8.25-16LT 6PR,	8.25R16LT 6PR 8.25-16LT 6PR
钢板弹簧形式	普通多片钢板弹簧		
钢板弹簧片数	7/8+8,8/10+7	7/8+8,8/10+7,10/12+9	7/8+8,8/10+7
轴距	3250,3360	3250,3360,3700	3360
轴荷	1850/2645	1870/2625	1780/2715

第六章 整车参数

外廓尺寸 (长×宽×高)	长5995; 宽2300,2500; 高2480;	长5995; 宽2300,2500; 高2480;	长5995; 宽2500,2550; 高2660;
货箱内部 (长×宽×高)	长3830,4130; 宽2110,2300; 高500;	长3830,4130,4200; 宽2110,2300; 高500;	长3830,4130; 宽2300,2450; 高500,600;
总质量	4495	4495	4495
额定载质量	1580	1580	1995
整备质量	2720	2720	2305
驾驶室准乘人数	3	3	3
后防护和侧防护材料	Q235A钢板		
驱动型式	4×2	4×2	4×2
最大爬坡度	大于等于29	大于等于29	大于等于29
油耗	13.5,13.2,12.1,13.4,13.5,13.5	13.9,13.8,14.2,14.2,14.2,13.1,13.1	14.1,14.6,14.7,14.6
排放标准	GB17691-2005国V, GB3847-2005	GB17691-2005国V, GB3847-2005	GB17691-2005国V

车辆名称	自卸汽车	仓栅式运输车	仓栅式运输车
车辆型号	FD3046W67K5-2	FD5046CCYW63K5-1	FD5046CCYW67K5-1
发动机型号	YNF40E1; WP4.1Q165E50; WP3.7Q140E50; YC4S170-50	YC4S160-50; WP3.7Q130E50; YN38CRE1;4DX23-130E5; YN38CRE2;YNF40E1; WP4.1Q165E50	YNF40E1; WP4.1Q165E50; WP3.7Q140E50; YC4S170-50
前轮距	1760; 1790; 1840	153,017,601,848	1760; 1790; 1840
后轮距	1800	160,017,201,800	1800
轮胎规格	8.25R16LT 6PR 8.25-16LT 6PR	7.50R16LT 8PR, 7.50-16LT 6PR, 8.25R16LT 6PR, 8.25-16LT 6PR,	8.25R16LT 6PR 8.25-16LT 6PR
钢板弹簧形式	普通多片钢板弹簧		
钢板弹簧片数	7/8+8,8/10+7	7/8+8,8/10+7,10/12+9	7/8+8,8/10+7
轴距	3360	325,033,603,700	3360
轴荷	1700/2590	1870/2625	1700/2590

第六章 整车参数

外廓尺寸 (长×宽×高)	长5995; 宽2500,2550; 高2660;	长5995; 宽2300,2500,2550 高3160,3360;	长5995; 宽2500,2550; 高3300,3400;
货箱内部 (长×宽×高)	长3830,4130; 宽2300,2450; 高500,600;	长3830,4130,4200; 宽2110,2300,2450; 高500;	长3830,4130; 宽2300,2450; 高500,600;
总质量	4290	4495	4290
额定载质量	1495	1580	1495
整备质量	2600	2720	2600
驾驶室准乘人数	3	3	3
后防护和侧防护材料	Q235A钢板		
驱动型式	4×2	4×2	4×2
最大爬坡度	大于等于29	大于等于29	大于等于29
油耗	14.1,14.6,14.7,14.6	12.2,12.1,12.3,12.4,12.4,12.2,12.3	12.7,12.6,12.7,12.6
排放标准	GB17691-2005国V	GB17691-2005国V, GB3847-2005	GB17691-2005国V