

**强制保养作业项目**

项目	强制保养作业内容	处理措施	费用承担
强保前检查	查《保修手册》、购车发票(或发票复印件);	检查	---
	检查保修期起算日期, 行驶里程是否在规定范围内;	检查	---
发动机	装配潍柴 WP10/12/13 发动机的公路车更换燃油粗滤器、燃油精滤器(2018 年 1 月 1 日以后生产的潍柴国 V 发动机无需更换), 油水分离器放水;	更换	---
	装配康明斯发动机和潍柴 WP6/7/9H/10H 发动机的所有车型以及装配潍柴 WP10/12/13 发动机的自卸车无需更换燃油粗滤器和燃油精滤器, 油水分离器放水	检查	---
	更换机油滤清器;	更换	---
	更换发动机机油;	更换	---
	更换潍柴水寒宝滤芯(装配 WP6/7 发动机的所有车型和装配 WP10/12/13 发动机的自卸车无需更换)	更换	---
	清洁空气滤清器滤芯;	吹净	---
	检查调整发动机怠速;	调整	---
	紧固发动机各部位联接螺栓及各联接管路管夹及连接件;	紧固	---
	水泵润滑脂嘴注润滑脂(黄油);	加注	服务站承担
	检查电器插接件是否松动、损坏;	检查	---
	检查各种仪表及指示灯是否正常;	检查	---
	发动机寒区版电加热功能是否正常	检查	---
	清洗天燃气管路上精滤清器滤芯;	清洗、吹净	服务站承担
	检查和紧固气缸盖扭紧力矩;	检查、紧固	---
	检查和调整气门间隙和发动机制动器间隙	检查、调整	---
	检查涨紧轮、导轮和风扇轴承有否卡滞, 如有卡滞应予以排除;	调整	---
	检查皮带的涨紧度和使用情况, 检查和调整皮带在同一平面上;	检查、调整	---
	检查火花塞点火间隙, 高压点火线束老化程度;	检查	---
	检查排气歧管和总管有否泄漏和损坏;	检查、调整	---
	检查机油压力和水温是否正常;	检查	---
国四排放标准以上的发动机需检查后处理系统, 补充添加车用尿素	检查、添加	用户承担	
启动发动机, 在怠速时检查外部螺栓是否松动; 检查“三漏”; 检查机油压力是否正常;	检查	---	
离合器	检查、调整离合器踏板自由行程, 确保分离轴承间隙; 确保推杆与活塞之间 0.5-1mm 间隙;	检查调整	---
	检查离合器分离是否彻底, 结合是否平稳且不打滑;	检查	服务站承担
	检查离合器液压油(制动液), 分泵行程;	检查	---
	润滑离合器踏板轴;	润滑	---
变速器	更换变速器润滑油;	更换	---
	润滑分离轴承;	润滑	服务站承担
	润滑离合器拨叉轴;	润滑	服务站承担
	清洗空气滤清器滤芯(富勒变速器);	清洗	---
	紧固变速器固定螺栓;	紧固	---
	检查和清洗变速器通气孔;	检查	---
	检查变速器操纵机构是否正常;	检查	---

项目	强制保养作业内容	处理措施	材料承担
缓速器	检查缓速器是否正常	检查	---
驱动桥	润滑制动调整臂及凸轮轴；	润滑	服务站承担
	检查驱动桥通气孔并清洗；	检查	---
前桥	润滑转向主销、制动臂、调整臂及凸轮轴；	润滑	服务站承担
	检查和调整前轴前束；	检查调整	---
	检查、调整前桥的同步工况（双前桥）；	检查调整	---
传动轴	润滑传动轴十字轴伸缩套及传动轴吊架轴承；	润滑	服务站承担
	紧固传动联接螺栓；	紧固	---
转向系统	更换转向油罐滤芯、更换转向液压油；	更换	---
	紧固各部位固定螺栓；	紧固	---
	润滑球头、摇臂轴承；	润滑	服务站承担
制动系统	检查全车制动气压是否达到规定值；	检查	---
	贮气筒放水；	拉圆环	---
	检查行车、驻车气密性；	检查	---
底盘	润滑全车钢板弹簧销及衬套；	润滑	服务站承担
	润滑变速器换档机构；	润滑	服务站承担
	润滑平衡轴钢板弹簧与滑板接合部分；	润滑	服务站承担
	紧固前、后骑马螺栓，紧固中、后桥推力杆螺栓；	紧固	---
	紧固车轮螺母；	紧固	---
	检查各部位漏油漏气情况；	检查	---
电器及电控系统	读取发动机故障代码，检查是否存在故障；	检查	
	读取后处理故障代码，检查是否存在故障；	检查	
	检查各部线束是否有蹭刮磨损现象；	检查	---
	检查各线束、电器插接件连接是否正常；	检查	---
	检查蓄电池电源线、搭铁线紧固情况；	检查、紧固	
	检查各灯光工作是否正常：包括小灯，远近光灯，前后雾灯，左右转向灯，危险报警指示灯，制动灯，倒车灯及蜂鸣器，示廓灯，标志灯，踏步灯，室内灯，后照灯，车速灯等；	检查	
	检查熔断丝规格及容量大小；	检查	
	检查仪表中指示灯工作是否正常；	检查	
	检查雨刮系统是否工作正常；	检查	
	发动机电控系统自检；	自检	
	检查或更换内外循环过滤网，补加制冷剂；	检查、加注	
	检查暖风（包括独立热源）、空调是否正常工作；	检查	
	检查收放机工作是否正常；	检查	---
驾驶室	紧固翻转机构螺栓；	紧固	---
	检查驾驶室翻转锁紧机构是否工作正常；	检查	---
	检查车门操纵机构是否正常；	检查	---
自卸车举升系统	紧固液压缸、泵、阀各管路接头，排除渗漏；	紧固	---
	紧固付车架“U”形螺栓，连接螺栓，缸、泵、阀固定螺栓；	紧固	---
	润滑相关机构、在加注点加注润滑脂；	润滑	服务站承担
项目	强制保养作业内容	处理措施	材料承担

整车	以上各项工作完成后，保持车辆洁净；	清洗	服务站承担
	检测、试验合格后交付给用户验收。		
特别说明： (1) 其它应调整、检修的项目根据《产品使用说明书》中的规定进行； (2) 强制保养时前桥无需对轮毂轴承进行润滑保养。 (3) 由于陕西重汽对所有车型都在不断进行改进，因产品升级改进导致的保养项目的变化，请以陕西重汽下发到陕汽重卡 4S 店和特约服务站的通知为准。 (4) 服务站在对用户车辆进行保修服务过程所用的润滑脂以及辅料(如各种清洗剂、汽油、酒精、棉纱、密封胶等)费用已包含在工时费中,不再重复结算(且不得向用户收费等不得向用户收费。			

**定期保养作业项目**

项目	定期保养工作内容	处理措施	备注
发动机	更换燃油精滤清器；	更换	
	更换燃油粗滤器，油水分离器放水	更换、放水	
	更换机油滤清器；	更换	
	更换发动机机油；	更换	
	清洁空气滤清器滤芯；	吹净	
	更换天然气发动机燃气滤清器滤芯	更换	
	冷却液滤清器（康明斯发动机）	更换	
	检查和调整气门间隙和发动机制动器间隙	检查、调整	
	检查各种仪表及指示灯是否正常；	检查	
离合器	检查、调整离合器踏板自由行程, 确保分离轴承间隙（确保推杆与活塞之间 0.5-1mm 间隙）	检查、调整	制动液不清洁时必须按说明更换
	检查离合器储液杯的液面（制动液），分泵行程；	检查	
变速器	更换变速器润滑油（载货车、牵引车、专用车自强保之后每 60000 公里、自卸车自强保之后每 30000 公里，非公路宽体矿用自卸车自强保之后每 5000 公里、双特 FC6A 系列自动变速器每 4 年或 24 万公里（车辆载重超过额定载荷的 50% 以上超负荷运行或含尘量高的非公路工况，保养间隔里程减半执行）；	更换	
	清洗空气滤清器滤芯（富勒变速器）；	清洗	
	检查和清洗变速器通气孔；	检查	
	检查变速器固定螺栓、操纵机构是否正常；	检查	
缓速器	检查并更换缓速器油（专用车、自卸车 6 万公里进行更换，载货车、牵引车每 12 万公里进行更换）	更换	
制动系统	更换空气干燥器干燥筒（载货车、牵引车、专用车自强保之后每 6 万公里、自卸车自强保之后每 3 万公里，非公路宽体矿用自卸车自强保之后每 0.5 万公里）	更换	
驱动桥	重复《日常维护》项目	检查	
	更换驱动桥主减速器和轮边减速器润滑油（载货车、牵引车、专用车自强保之后每 6 万公里、自卸车自强保之后每 3 万公里，非公路宽体矿用自卸车自强保之后每 0.5 公里），轮边为轮毂单元轴承结构的，轮毂单元免维护；	更换	
	检查转动轮毂有无异响，确保轮毂轴承运转无卡滞、异响现象	检查	
	检查凸轮轴回位是否灵活；	检查	
	用塞尺测量制动蹄鼓间隙并调整制动间隙至 0.7-1.2mm 之间	检查、调整	
	检查摩擦片、摩擦块磨损情况，要求摩擦片厚度不小于 8mm，摩擦块带副板厚度不小于 12mm；	检查	
	检查制动鼓制动盘；	检查	
	目测桥壳、减壳、过桥箱、过桥箱盖、轴承座、支架等外观件是否开裂，确保外观完整，无漏油	检查	
	检查集中润滑管路接口是否通畅，确保润滑管路无堵塞；	检查	
前桥	重复《日常维护》项目	检查	
	检查调整前束	检查	
	保养轮毂轴承，更换轮毂轴承润滑脂，轴承润滑脂充分，预紧力达到标准；按照《前轮毂轴承保养规范》操作。	检查、润滑	
	检查主销与衬套旷动量：旷动量不大于 0.2mm；按照《转向节主销间隙检测规范》	检查	
	润滑转向主销和制动臂调整臂及凸轮轴；	润滑	

项目	定期保养工作内容	处理措施	备注
前桥	检查和调整制动间隙，检查凸轮轴回位是否灵活，用塞尺测量制动蹄鼓间隙，制动间隙 0.7-1.2mm 之间，检查摩擦片磨损情况，要求摩擦片厚度不小于 8mm，达到磨损极限需及时更换； 盘式制动器：用螺丝刀抵在凸轮臂的球窝槽里，用力顶到凸轮臂最大行程后，观察自调机构调节六角头是否顺时针转动。 润滑制动钳滑销。检查制动钳橡胶密封件是否丢失，检测标准为下压 10-11 次，调节六角转动一周。滑销润滑充分，卡钳滑动灵活。制动钳橡胶密封完整，密封良好。	检查调整	
	检查、调整前桥的同步工况（双前桥）；	检查调整	
传动轴	润滑传动轴十字轴伸缩套及传动轴吊架轴承	润滑	
转向系统	更换转向油罐滤芯；	更换	
	更换转向液压油（一年或每 6 万公里）	更换	
	检查并润滑转向拉杆球头；	润滑	
电器及电控系统	读取车辆故障代码，检查是否存在故障；	检查	
	检查各部线束是否有刮磨现象；	检查	
	检查各线束、电器插接件连接是否正常，有无缩针；	检查	
	检查蓄电池电源线、搭铁线紧固情况；	检查、紧固	
	检查各灯光工作是否正常：包括小灯，远近关灯，前后雾灯，左右转向灯，危险报警指示灯，制动灯，倒车灯及蜂鸣器，示廓灯，标志灯，踏步灯，室内灯，后照灯，车速灯等；	检查	
	检查熔断丝规格及型号；	检查	
电器及电控系统	检查仪表中指示灯工作是否正常；	检查	
	检查雨刮系统是否工作正常；	检查	
	发动机电控系统自检；	自检	
	检查或更换内外循环过滤网，补加制冷剂；	检查、加注	
	检查暖风、独立暖风、空调、驻车空调是否正常工作；	检查	
	检查电源插座工作是否正常；	检查	
	车载蓝牙工作是否正常；	检查	
	其它应调整、检修的项目根据《产品使用说明书》中的规定进行		

项目	作业内容	用户未作强、定保造成的 下列故障不予保修	服务站强、定保作业不到位 造成的下列故障由服务站承担责任
发动机	1. 清洁空气滤清器滤芯, 检查空滤器 (包括报警器) 及其管路连接气密性	发动机早期磨损	——
	2. 清洗燃油粗滤器	高压油泵柱塞、出油阀早期磨损、 喷油器滴油	高压油泵柱塞、出油阀早期磨损、 喷油器滴油
	3. 更换燃油精滤清器滤芯		
	4. 更换机油滤清器	拉瓦、拉缸、烧瓦和发动机早期磨 损	拉瓦、拉缸、烧瓦和发动机早期磨 损
	5. 更换发动机机油		
	6. 紧固发动机各部位联接螺栓及各 联接管路管夹及连接件	螺栓松动及后果	500 公里以内螺栓松动及后果
	7. 水泵润滑脂嘴注润滑脂(黄油)	水泵轴承损坏及后果	2000 公里以内轴承损坏及后果
离合器	1. 检查、调整离合器踏板自由行程, 确保分离轴承间隙 2. 检查离合器分离是否彻底,结合是 否平稳且不打滑 3. 检查离合器液压油,分泵行程	离合器打滑、分离不彻底及后果	2000 公里内离合器打滑、分离不 彻底及后果
变速器	1. 更换变速器润滑油	齿轮、轴、轴承、同步器烧损、油 堵松动	2000 公里内齿轮、轴、轴承、同 步器烧损、油堵松动
	2. 润滑分离轴承	缺油烧损	2000 公里内缺油烧损
	3. 润滑离合器拨叉轴		
	4. 紧固变速器固定螺栓	螺栓松动、脱落及后果	2000 公里以内螺栓松动、脱落及 后果
	5. 检查和清洗变速器通气孔	油封漏油	2000 公里以内油封漏油
驱动桥	1. 更换驱动桥主减速器和轮边减速 器润滑油 (或 485 桥轮毂润滑油)	齿轮、轴承早期磨损、油堵松动	2000 公里以内齿轮、轴承早期磨损、 油堵松动
	2. 润滑制动调整臂及凸轮轴	调整臂、凸轮轴不回位,油封漏油	1000 公里内调整臂、凸轮轴不回
	3. 检查驱动桥通气孔并清洗	——	1000 公里内油封漏油
	4. 检查或润滑轮毂轴承	轴承烧蚀、螺母松动、脱落及后果	2000 公里以内轴承烧蚀、螺母松 动、脱落及后果
前桥	1. 润滑转向主销和制动调整臂及凸 轮轴	主销磨损,衬套松旷,止推轴承磨 损	1000 公里内主销磨损,衬套松旷, 止推轴承磨损
	2. 检查和调整前轮前束	轮胎吃胎	2000 公里内轮胎吃胎
	3. 检查和调整双前轮同步情况		
	4. 检查或润滑轮毂轴承	轴承烧蚀、螺母松动、脱落及后果	1000 公里以内轴承烧蚀、螺母松 动、脱落及后果
浮动桥	1. 润滑转向主销和制动调整臂及凸 轮轴	主销衬套松旷、止推轴承磨损	1000 公里以内主销衬套松旷、止 推轴承磨损
	2. 检查和调整前束		
	3. 检查转向阻尼减震器工作是否正常	轮胎吃胎	2000 公里内轮胎吃胎
	4. 检查浮动桥升降是否正常及转动随 动性		
	5. 检查或润滑轮毂轴承	轴承烧蚀、螺母松动、脱落及后果	1000 公里以内轴承烧蚀、螺母松 动、脱落及后果

## 天然气车辆供气系统日常维护与保养项目

项目	保养周期	保养项目
日常维护 (用户进行)	每日进行	检查气瓶、电磁阀、压力调节器等部件安装支架的完好与紧固情况, 紧固已松动的紧固件。
		检查气量, 接通全车电源, 打开点火开关 (不起动发动机), 检查气量显示器指示的气量。
		检查供气系统管路、接头组件等是否有泄露 (可通过周围环境是否有燃气泄露异味进行判断); 对铰接式汽车, 特别要重点检查铰接盘处的高压软管是否有擦伤痕迹, 外表有无龟裂、老化等现象。如发现系统有泄露现象, 驾驶员不应擅自解体, 应及时通知专业维修厂家派员修理。
		检查点火系统和发电机是否有漏电、跳火现象, 如有应及时修理, 检查线束和各传感器接插件是否松动。
一级维护	5000 ~ 6000 公里	CNG 气瓶固定装置检查与紧固: CNG 气瓶固定装置有无变形、损伤; 紧固固定装置。
		CNG 气瓶阀门检查: 1. 用漏气检测仪或检测液, 检测多功能阀、充气阀是否有泄露, 如有应及时处理。 2. 检查出气手动阀, 应开关灵活, 管接头应无泄露。 3. 检查充气阀及管接头与管路卡箍, 应无松动、无泄露。
		系统各管路及接头检查: 1. 管体无损伤、龟裂现象; 用检测仪或检测液检查无泄露。 2. 管接头及阀门连接牢固无松动、无泄露。
		减压器检查与紧固: 1. 用检测仪或检测液检查减压器本体及接头有无泄露。 2. 检查装置支架有无松动, 并予以紧固。
		减压器循环水管及接头检查: 1. 检查温水管有无污垢堵塞, 如有, 应予清除。 2. 检查水管有无老化、龟裂、破损及泄露, 必要时更换。 3. 检查管接头紧固情况, 必要时予以紧固。
		电磁阀动作及安全检查: 1. 检查各电磁阀动作是否正常、灵敏、可靠, 有无泄露, 电源插接口是否稳固、接触良好。 2. 检查并紧固电磁阀支架。
		电源系统: 低压电路连接可靠, 绝缘无损坏, 接触良好, 无短路、断路现象, 保险盒的熔丝齐全、可靠, 符合要求, 无另搭接电线。
		清洁、检查火花塞, 检查高压线。
二级维护	每 15000 公里	所有一级维护项目
		CNG 过滤器清洁: ①检查过滤器, 清洁过滤器与滤芯; ②装复后的过滤器及接头做泄露检查。
		点火系统: ①点火线圈绝缘无破坏、无漏电跳火现象, 支承紧固可靠; ②火花塞间隙符合要求; 更换达 15000 公里使用里程的火花塞 (在没有更换长寿命火花塞前)。
		清洗混合器: 保持混合器喉管各气孔畅通。

## 天然气发动机日常维护与保养项目

项 目	定期保养工作内容、处理措施	周期
检查调整气门间隙	气门间隙要求： ①WP6：进气门间隙 0.2mm；排气门间隙 0.3mm。 ②WP10、WP12：进气门间隙 0.3mm；排气门间隙 0.4mm	每运行 3 万公里
检查更换火花塞	外观检查火花塞电极是否进水、腐蚀、损坏或烧焦，用塞尺检查火花塞间隙是否在正常；用万用表测量火花塞是否断路。若有异常，则更换。 检查气缸盖上的火花塞安装孔，确保不带有脏物和油污等杂质。 火花塞安装扭矩：20-40 N.m；火花塞间隙：0.4-0.5mm。	
检查更换高压线	①目视检查高压线是否有腐蚀生锈、断裂痕迹、磨损裸露或烧灼现象，用万用表检查高压线是否通断，若有则更换。 ②用压缩空气将高压线表面及接头端内外面的灰尘吹净。	
检查点火提前角	①发动机热车时（水温在 60℃ 以上），用点火正时灯测量点火角度： WP6：13+1 度；WP10、WP12：14+1 度。 ②若点火提前角过大或过小，需要通过转动信号发生器齿杯位置来调整点火角度。	
检查进气管、出水管	检查进气管、出水管是否老化有裂缝或穿孔，夹箍是否松动，如有发现应予以拧紧或更换，确保进气管、出水管密封性，防止泄露。	
检查燃气电控系统	检查电气控制系统线路连接是否可靠、电气线路有无破损。	
清洗混合器	保持混合器喉管各气孔及十字叉气孔畅通	每运行 9 万公里左右时，在每 3 万公里检查保养的基础上，增加的检查保养项目
清洗或更换高压滤清器	保持高压滤清器无杂质阻碍。高压滤清器的清洗或更换周期与所使用的天然气质量关系很大，当使用的气质含杂质较多时，须缩短清洗或更换周期。可根据以下现象进行判断：当气瓶压力值低于 6Mpa 时，发动机突然出现动力不足故障，此时需清洗或更换高压滤清器。	
清洗喷射阀	保持喷射阀各喷嘴清洁，喷射阀的清洗或更换周期与所使用的天然气质量、车辆运行的环境等都有很大关系。 卡车清洗时间应在每使用 6 万公里左右，矿区作业者应在 3 万公里时清洗。	
清洗低压燃气管路	保持低压燃气管路畅通。	
检查增压器	检查增压器叶轮轴向和径向间隙是否正常。	

## 汉德车桥日常维护项目

桥型	检查维护项目		达到的标准
前轴	车轮螺栓、螺母	收车前检查车轮螺母是否松动、缺失	螺栓、螺母齐全，螺母紧固
		车辆每次拆卸轮胎后，必须在行驶 50km 后对轮胎再次拧紧。	
	报警线	车辆收车前检查仪表盘刹车报警线、ABS 线是否损坏。	报警线完整，信号正常
	轮边漏油	收车前检查前轴轮边有无漏油现象。	轮边无漏油问题
	制动性能	收车前试车检查车辆制动性能，如果刹车性能不良或拖刹、车轮扒劲、制动异响，请及时检查维修。	制动性能良好，无拖刹问题
	轮毂轴承	收车前，耳听轮毂运转有无异响。	轮毂轴承运转无卡滞、异响现象
	横拉杆	车辆每运行 15 天，用手晃动横拉杆，检查球头有无松旷，卡箍有无松动，目测防尘罩有无脱落。	横拉杆无松旷，卡箍有无松动，防尘罩完好
	滑脂嘴处加注润滑脂	车辆运行每 15 天对转向前轴主销、调整臂、凸轮轴支座、制动底板滑脂嘴处加注润滑脂。	润滑充分，润滑脂从结合面部位溢出
	连接螺栓	车辆每运行 15 天，检查转向节臂、梯形臂及连接螺栓有无损坏或松动。	零部件表面无裂纹，螺栓齐全无松动
驱动桥	车轮螺栓、螺母	收车前检查车轮螺母是否松动、缺失。	螺栓、螺母齐全，螺母紧固
		车辆每次拆卸轮胎后，必须在行驶 50km 后对轮胎再次拧紧。	
	车桥漏油	收车前检查车桥主减输入和输出端，桥壳、减壳、过桥箱、过桥箱、轴承座结合面、轮边（外观）有无漏油。	车桥无漏油问题
	制动性能	收车前试车检查车辆制动性能，如果刹车性能不良或拖刹、车轮扒劲、制动异响，请及时检查维修。	制动性能良好，无拖刹问题
	轮毂轴承	收车前，耳听轮毂运转有无异响。	轮毂轴承运转无卡滞、异响现象
	报警线	收车前，检查仪表盘刹车报警线、ABS 线是否损坏。	报警线完整，信号正常
	润滑脂嘴处加注润滑脂	车辆运行每 15 天对调整臂、凸轮轴支座、制动底板滑脂嘴处加注润滑脂。	润滑充分，润滑脂从结合面部位溢出
	连接螺栓	车辆每运行 15 天，检查加油/放油螺栓有无损坏或松动、传动轴连接螺栓有无缺失、螺母松动。	螺栓齐全无松动
通气孔	车辆每运行 15 天，清理驱动桥通气孔。	通气孔无堵塞现象	

## 保养用油标准

总成		介质名称	介质牌号及标准号	用量(L)	备注
发动机	潍柴 WP6	柴油机机油	常规区域推荐使用：CI-4 15W/40， 适用-20~40℃ 寒区：CI-4 10W/30，适用-25~35℃ 热区：CI-4 20W/50，适用-15~50	20	
	潍柴 WP7			24	
	潍柴 WP9H/WP10H			24	
	潍柴 WP10			24	
	潍柴 WP12			28	
	潍柴 WP13			28	
	玉柴发动机			14	
	潍柴 WP10NG	天然气发动机专用油	常规区域推荐使用：CI-4 15W-40， 适用-20~40℃ CI-4 10W-30，适用-25~35℃	24	
	潍柴 WP12NG			26	
	康明斯发动机	柴油机机油	常规区域推荐使用：CI-4 15W/40， 适用-20~40℃ CI-4 5W/30，适用-30~35℃	36	
	康明斯 ISMe450			37	
分动器	VG1200	齿轮油	常规区域推荐使用：85W-90 GL-5 (-12℃以上地区) 75W-90 GL-5 (-40℃以上地区) 80W-90 GL-5 (-26℃以上地区)	4.5	配套取力器时另加油，前取力 1L 左右，后取力 1~1.5L 底取力 3~3.5L 对带油冷器冷却装置的变速器，保养时比同类普通变速器多加注 1L 齿轮油
	ZQC800			4.5	
	ZQC2000			10	
	EQC1600			4.5	
变速器	ZF AK/S6-90			14	
	RT 9 挡系列			12.5	
	9JS119T-B/9JS135T-B			13	
	9JS119TA/9JS135TA			13	
	9JS119TB/9JS135TB/9JS135TC			12.5	
	9JS150T-B			13	
	9JSD150T-B			14	
	9JS150TA-B	13			
	9JSD150TA-B	13.5			
	9JS165T/9JSD165T	13			
	9JS200T/200TA/200TC/9JSD200T	14			
9JSD200TA/9JSS220T	14.5				

总成	介质名称	介质牌号及标准号	用量(L)	备注
变速器	10JSD120T/140T/160T/180T/200T/220T	齿轮油	常规区域推荐使用：85W-90 GL-5 (-12℃以上地区) 75W-90 GL-5 (-40℃以上地区) 80W-90 GL-5 (-26℃以上地区)	12-15
	10JSD120TA/140TA/160TA/180TA/200TA/220TA			12-15
	10JSD120TB/140TB/160TAB/180TB/200TB/220TB			12-15
	10JS160T			14
	12JS160T/12JSD160T			14.5/15
	12JS160TA/12JSD160TA			14.5/15
	12JS180T/200T/240T			15/15.5
	12JSD180T/200T/240T			15/15.5
	12JS180TA/200TA/240TA			15/15.5
	12JSD180TA/200TA/240TA			15/15.5
	16JS180T/180TA/200T/200TA/240T/240TA			15
	16JSD150T/180T/16JS200T/16JS240T			15.5
	16JSD150TA/180TA/16JS200TA/16JS240TA			15.5
	6DZS180	齿轮油	常规区域推荐使用：80W-90 GL-5 (-26℃以上地区)； 75W-80 GL-4 (-40℃以上地区)	14.5
	10JZSD120			14.5
	10JZSD160/10JZSD160A			15
	12JZSD160/12JZSD160A			15.5
	12JZSD200/200A/220/220A			16
	12JZSDX240/12JZSDX240A			16
	16JZSD200/200A/220/220A			16
	16JZSDX240/16JZSDX240A			16
	C16JZSDQXL220/250A/260	15.5		
	WSK400-16S22 液力机械变速器		SAEJ300 柴油机油	39
	ALLSONMD3560 自动变速器		TRANSYNDTM DEXRON-III	25
	ALLSON 4430		TRANSYND 艾里逊变速器专用油	45
	FC6A140/180(不带缓速器、不带取力器)	润滑油	壳法 II 长效增强型自动变速箱专用润滑油	16
	FC6A140/180(带缓速器、不带取力器)			18
FC6A140/180(不带缓速器、带取力器)	17			
FC6A140/180(带缓速器、带取力器)	19			
FC6A210/250 (不带缓速器)	25			
FC6A210/250 (带缓速器)	27			

配套取力器时另加油，前取力 1L 左右，后取力 1~1.5L  
 底取力 3~3.5L  
 对带油冷器冷却装置的变速器，保养时比同类普通变速器多加注 1L 齿轮油

总成			介质名称	介质牌号及标准号	用量(L)	备注	
变速器	万里杨 6G70		齿轮油	常规区域推荐使用：85W-90 GL-5 (-12℃以上地区) 75W-90 GL-5 (-40℃以上地区) 80W-90 GL-5 (-26℃以上地区)	6		
	伊顿 13 档变速箱 (伊顿中国)						85W/90 GL-5
双级减速桥	HDS300 前驱	主减速器	齿轮油	常规区域推荐使用：85W-90 GL-5 (-12℃以上地区) 75W-90 GL-5 (-40℃以上地区) 80W-90 GL-5 (-26℃以上地区)	6	放净车桥原齿轮油，定量加注，目测可观察到润滑油液面或手指伸进油堵孔可触摸到润滑油	
					第一前驱		8.3
	第二前驱	1 (每边)					
	轮边减速器	11					
HDS300 中后桥	主减速器	中	7				
		后	2.5 (每边)				
轮边减速器			6				
双级减速桥	HDZ237 前驱	主减速器	第一前驱	7.5	4*16ml (每个)	用针管把原有齿轮油吸出，重新用针管加注	
			第二前驱	1.5 (每边)			
		轮边减速器					16
	主销部位				13		
	HDM300中后桥	主减速器	中	3.5 (每边)			
			后	13.5			
	轮边减速器			12			
	HDZ300中后桥	主减速器	后	3.5 (每边)			
			轮边减速器				14
	单级减速桥	HD425中后桥	主减速器	齿轮油	常规区域推荐使用：85W-90 GL-5 (-12℃以上地区) 75W-90 GL-5 (-40℃以上地区) 80W-90 GL-5 (-26℃以上地区)		11.5
中						1.1 (每边)	
后		免维护					
轮毂处		14					
普通轮毂		主减速器	中			11.5	
			后			1.1 (每边)	
普通轮毂		主减速器	普通轮毂			免维护	
			轮毂处			14.3	
轮毂轴承单元			1.1 (每边)				
HDM485		主减速器	普通轮毂			免维护	
	轮毂处		免维护				
轮毂轴承单元							

总成				介质名称	介质牌号及标准号	用量(L)	备注	
单级减速桥	HDZ440 中后桥	主减速器	中	齿轮油	常规区域推荐使用：85W-90 GL-5 (-12℃以上地区) 75W-90 GL-5 (-40℃以上地区) 80W-90 GL-5 (-26℃以上地区)	15	放净车桥原齿轮油，定量加注，目测可观察到润滑油液面或手指伸进油堵孔可触摸到润滑油	
			后			13.5		
		轮毂处	轮毂轴承单元			免维护		
	HDZ390 中后桥	主减速器	中			8.8		
			后			8.4		
	HDZ386	主减速器						10
		轮毂轴承单元						免维护
380 单级桥主减速器（中联车桥）						5.7		
转向前轴	HDZ4.8T	轮毂处	普通轮毂	复合锂基润滑油	外轴承35-45g，内轴承55-65g（每边）	1. 如果用注脂机加注，定量加注； 2. 如果用手涂抹，在轴承保持架与滚珠之间，在滚珠、滚道上充分、均匀涂抹润滑脂。		
			轮毂轴承单元		免维护			
	HDZ5.5T	轮毂处	普通轮毂		外轴承45-55g，内轴承75-95g（每边）			
			轮毂轴承单元		免维护			
	HDM7.5T		轮毂处		外轴承55-65g，内轴承75-85g（每边）			
	HDS6.5/8T				外轴承55-65g，内轴承135-160g（每边）			
HDZ9.5T		外轴承55-65g，内轴承85-105g（每边）						
支撑轴	HDZ11T可提升	普通轮毂轴承	齿轮油	常规区域推荐使用：85W-90 GL-5 (-12℃以上地区) 75W-90 GL-5 (-40℃以上地区) 80W-90 GL-5 (-26℃以上地区)	0.7（每边）			
		轮毂轴承单元			免维护			
整桥油脂嘴处				2#极压锂基脂		注满	用黄油枪加注，润滑充分，润滑脂从结合面部位溢出	
缓速器	FH400B		SF 级别以上汽油机油	通用：10W-40 东北等寒区：0W-40	9			
	FHB320B/360				6			
	FHB400				6.5			
平衡轴支座				齿轮油	85W/90 GL-5	1.6	每边	
转向助力储油器	单前轴		转向液压油	冬季：HS-32 夏季：HV-32	4±0.3			
	双前轴				5.5±0.3			

总成		介质名称	介质牌号及标准号	用量(L)	备注
驾驶室翻转装置	X3000	液压油	10#航空（地面用）液压油 Q/SY YM 0024-2000	0.8（首次加注）	1、无漏油，驾驶室可正常翻转时，无需更换液压油。 2、仅在因液压油不足导致无法翻转时按需补充。
	M3000			0.45（日常维护）	
	M3000（WP13 天然气）			0.6（首次加注）	
	F3000（手动翻转）			0.3（日常维护）	
	F3000（电动翻转）			0.8（首次加注）	
	L3000			0.45（日常维护）	
离合器液压操纵		制动液	赛福特 909/Dot3	0.6	
冷却系	冷却液	优先选用-35号 (也可选用陕汽指定品牌的其他牌号冷却液)		根据实车情况加注, 具体参考膨胀箱液位线	特京五发动机同国五发动机; 保养事项可参考使用说明书
<b>特别注意:</b> 此表中用油量为理论值, 发动机保养更换机油量以油面位于发动机机油尺刻度线高油位线、低油位线之间为准; 变速器、分动箱保养换油以油面与观察口平齐为准, 油面注至观察口处出现溢出即可。					

序号	总成	加注方式	用量	润滑脂牌号
1	水泵轴承油嘴	油脂枪加注	100ml	2#锂基润滑脂 (GB/T5671-1995)
2	传动轴万向节油嘴		25-30g	
3	前/后板簧弹簧销		75g(12.5g×6)	
4	传动轴花键套		25g	
5	减震器下支座油嘴		20g(10g×2)	
6	离合器分离装置	油脂枪加注	按需	
7	平衡轴支座(中信)			
8	转向节叉及转向节体			
9	制动器凸轮轴			
10	制动底板上制动凸轮轴承	涂沫	3-5g	
11	油门操纵机构			
12	驾驶室后悬定位锥销及销止拉杆销	涂沫	3-5g	
13	车轮轮毂轴承(免维护除外)			
14	牵引装置			
15	差速锁工作缸传动销磨擦副	涂沫	3-5g	
16	停油缸球销磨擦副			
17	排气制动杆件球铰接处	免维护	可不涂抹	
18	转向横、直拉杆球头			
19	车轮轮毂轴承(免维护)			
20	车门铰链油嘴			
21	车门铰链簧片磨擦副			

序号	加注部位	加注方式	用量	润滑脂牌号
1	接线柱	涂沫	按需	2号工业凡士林(SH0039-90)
2	前悬架减震器万向节处			二硫化钼 SH/T0587-94
3	后钢板弹簧侧挡块处			乐泰 767 抗咬合剂

### 尿素溶液

序号	车型	型号	用量(L)
1	国IV、国V	柴油机排气后处理液(32.5%尿素溶液)	30(不足时需及时补加)

### 空调制冷剂

序号	车型	型号	用量(克)
1	所有车型	R134a	600~800

### 风窗洗涤液

序号	车型	型号	用量(L)
1	所有车型	汽车用风窗洗涤液(GB/T 23436-2009)	4(不足时需及时补加)

### 蓄电池电解液

序号	车型	型号	用量(L)
1	所有车型	电解液为密度 $1.28 \pm 0.01 \text{g/cm}^3$	165AH 蓄电池从零到加满电解液用量为12L(电解液不足时,只允许补加蒸馏水至壳体标注的MAX与MIN之间)

