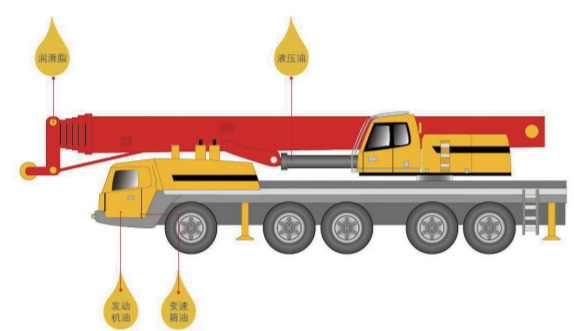


挖掘机		
润滑部位	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
发动机	长城尊龙T300 CF-4柴油机油 长城尊龙T400 CH-4柴油机油	长城尊龙T500 CI-4柴油机油 长城尊龙T600 CJ-4柴油机油
减速器	长城GL-5车辆齿轮油	长城全合成GL-5车辆齿轮油
液压系统	长城AE液压油	长城AE-K液压油或长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油或长城AE-M节能液压油
冷却系统	长城FD或HDC型发动机冷却液	长城YF有机型发动机冷却液
回转系统、中央联结、轴销等	长城二硫化钼锂基润滑脂 长城极压锂基润滑脂	长城DZG润滑脂



汽车起重机		
润滑部位	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
发动机	长城尊龙T300 CF-4柴油机油 长城尊龙T400 CH-4柴油机油	长城尊龙T500 CI-4柴油机油 长城尊龙T600 CJ-4柴油机油
变速箱	长城GL-4车辆齿轮油	长城MTF商用车手动变速箱油
液压系统	长城卓力L-HM抗磨液压油或长城AE液压油	长城L-HV低温液压油或长城L-HS超低温液压油
冷却系统	长城FD或HDC型发动机冷却液	长城YF有机型发动机冷却液
制动系统	长城DOT3制动液	长城DOT4制动液
回转系统、中央联结、轴销等	长城通用锂基脂	长城工程机械专用脂或长城二硫化钼润滑脂

塔式起重机		
润滑部位	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
减速器	长城CKD工业齿轮油	长城AP工业齿轮油
液压系统	长城卓力L-HM抗磨液压油	长城AE液压油 长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油

履带起重机		
润滑部位	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
发动机	长城尊龙T300 CF-4柴油机油 长城尊龙T400 CH-4柴油机油	长城尊龙T500 CI-4柴油机油 长城尊龙T600 CJ-4柴油机油
减速器	长城CKD工业齿轮油	长城AP工业齿轮油
液压系统	长城卓力L-HM抗磨液压油	长城AE液压油 长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油
冷却系统	长城FD或HDC型发动机冷却液	长城YF有机型发动机冷却液
制动系统	长城DOT3制动液	长城DOT4制动液

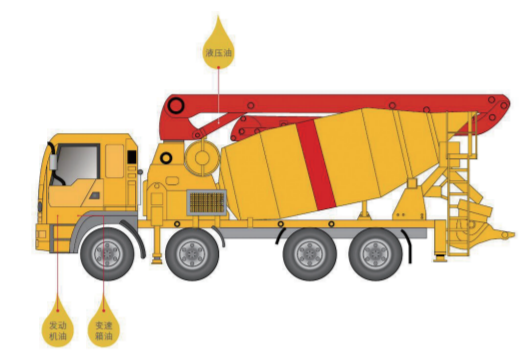
工程机械润滑方案介绍

工程机械设备种类繁多，其结构特点、功能、工况条件及使用环境条件有很大差异，工作环境差，且变化大，常在山间、寒地、池沼、湿热等野外作业，粉尘量大，泥土多，同时，载荷大，常处于停停开开状态，通常要求润滑油具有较好的高低温性能、防锈防腐性能、抗水性、极压抗磨性、氧化安定性等。

工程机械主要润滑部位：工程机械中主要润滑部位为动力系统、液压系统、制动系统、传动系统等典型机械零部件，其标准化、通用化、系列化程度高。

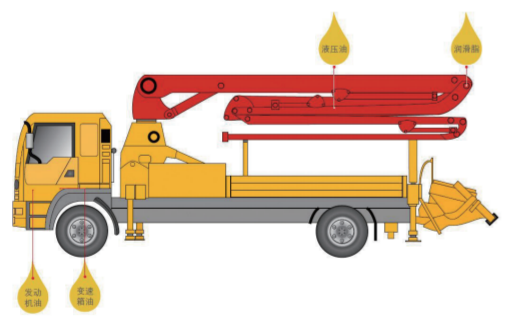
工程机械用润滑剂及相关产品：主要有柴油机油、液压油、传动系统用油、润滑脂、制动液、冷却液等。

工程机械油脂选用原则：设备工况决定润滑油脂类型、品种。使用环境和载荷决定润滑油脂黏度牌号。



混凝土搅拌运输车		
润滑部位	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
发动机	长城尊龙T400 CH-4柴油机油	长城尊龙T500 CI-4柴油机油 长城尊龙T600 CJ-4柴油机油
减速器	长城85W/90 GL-5车辆齿轮油	长城75W/90 GL-5成型车辆齿轮油
液压系统	长城卓力L-HM抗磨液压油	长城AE液压油 长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油

混凝土搅拌站(楼)		
润滑部位	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
减速器	长城GL-5车辆齿轮油	长城全合成车辆齿轮油
液压系统	长城卓力L-HM抗磨液压油	长城AE液压油 长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油
电机轴承	长城通用锂基润滑脂 长城极压锂基润滑脂	长城HTHS润滑脂



混凝土泵车		
润滑部位	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
发动机	长城尊龙T300 CF-4柴油机油 长城尊龙T400 CH-4柴油机油	长城尊龙T500 CI-4柴油机油 长城尊龙T600 CJ-4柴油机油
变速箱	长城GL-4车辆齿轮油	长城MTF商用车手动变速箱油
液压系统	长城卓力L-HM抗磨液压油	长城AE液压油 长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油
轴销	长城极压锂基润滑脂 二硫化钼锂基润滑脂	长城AE液压油 长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油
集中润滑系统	长城混凝土泵送车专用润滑脂	
冷却系统	长城FD或HDC型发动机冷却液	长城YF有机型发动机冷却液
制动系统	长城DOT3制动液	长城DOT4制动液

装载机		
润滑部位	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
发动机	长城尊龙T300 CF-4柴油机油 长城尊龙柴油机油	长城尊龙T500 CI-4柴油机油 长城尊龙T600 CJ-4柴油机油
液压系统	长城卓力L-HM抗磨液压油	长城AE液压油 长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油 长城AE-M节能液压油
传动系统	变速系统 驱动系统	长城液力传动油 长城GL-5重负荷车辆齿轮油
冷却系统	长城FD或HDC型发动机冷却液	长城YF有机型发动机冷却液
制动系统	长城DOT3制动液	长城DOT4制动液
轮毂	长城汽车通用锂基润滑脂	长城HP-R润滑脂
底盘、悬挂转向、操纵系统	长城工程机械专用润滑脂	长城DZG润滑脂

矿用自卸车 大型矿用自卸车 (300T)		
润滑部位	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
发动机	长城尊龙T500 CI-4柴油机油	长城尊龙T600 CJ-4柴油机油
变速箱	长城TO-4重负荷车辆自动传动液	
液压系统	长城AE液压油	长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油
集中润滑系统	长城极压锂基润滑脂	长城BLM-A润滑脂 长城BLC-A润滑脂

压路机		
润滑部位	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
发动机	长城尊龙T300 CF-4柴油机油 长城尊龙T400 CH-4柴油机油	长城尊龙T500 CI-4柴油机油 长城尊龙T600 CJ-4柴油机油
液压系统	长城卓力L-HM抗磨液压油	长城AE液压油 长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油
减速器	长城GL-5重负荷车辆齿轮油	长城全合成GL-5重负荷车辆齿轮油
冷却系统	长城FD或HDC型发动机冷却液	长城YF有机型发动机冷却液
轮毂	长城汽车通用锂基润滑脂	长城HP-R润滑脂
轴销等	长城工程机械专用润滑脂	长城DZG润滑脂

推土机		
润滑设备	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
发动机	长城尊龙T300 CF-4柴油机油 长城尊龙T400 CH-4柴油机油	长城尊龙T500 CI-4柴油机油 长城尊龙T600 CJ-4柴油机油
液压系统	长城卓力L-HM抗磨液压油	长城AE液压油 长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油
传动系统	长城TO-4重负荷车辆自动传动液	

平路机		
润滑设备	经济适用润滑产品	顶级保护润滑产品
发动机	长城尊龙T300 CF-4柴油机油 长城尊龙T400 CH-4柴油机油	长城尊龙T500 CI-4柴油机油 长城尊龙T600 CJ-4柴油机油
液压系统	长城卓力L-HM抗磨液压油	长城AE液压油 长城L-HV低温液压油 长城L-HS超低温液压油
传动系统	长城TO-4重负荷车辆自动传动液	
润滑脂	长城通用锂基润滑脂	长城复合锂基润滑脂

长城润滑油

中国航天专用产品

http://www.sinolube.com

长城润滑油客户服务热线
400-810-9886
800-810-9886

用油知识
答疑解惑
购油咨询

2019年9月15日 客户版 第15期 总第401期

长城润滑油与国际工程机械行业亲密互动



9月4日-7日，第十五届中国(北京)国际工程机械、建材机械及矿山机械展览与技术交流会(简称BICES 2019)在中国国际展览中心新馆盛大开幕。中国石化润滑油有限公司携工程机械专用油脂盛装亮相，向世界展示国产润滑油品牌的国际化成果以及创新实力。

近年来，作为中国工业重要组成部分的工程机械市场，受“一带一路”、“中国制造2025”等政策红利影响，再次迎来高速增长。万亿级的工程机械后市场潜力被挖掘，潜力股“互联网+”及“大数据”突然而至，都给工程机械的转型升级带来更多可能性。在这种市场环境之下，作为能够在动力性、经济性、制动安全性、操纵稳定性、环保性等方面影响工程机械设备性能的润滑油品，首当其冲迎来发展机遇也迎来巨大的挑战。

据全球研究表明，在工程机械行业很大部分计划外停机可能是由于润滑油选择(59%)或管理错

误(60%)造成的，选择正确的润滑油品是工程机械行业潜在节约开支机会。中国石化长城润滑油作为中国润滑油行业的领航企业，一直紧跟工程机械的发展，为满足工程机械设备智能化、绿色低碳、长寿命、微型化、特大型化趋势的发展，针对设备的长周期润滑、低排放等特点需求对润滑油的性能进行全新赋能，相继推出工程机械全系列发动机油、液压油、润滑脂以及面润滑解决方案来满足行业的需求。助力中国工程机械市场润滑管理水平的提升，以更好的姿态面对冲击挑战及转型突围。为此，长城润滑油投入大量的时间和精力进行研究和创新，将降低油耗和减少环境污染等作为研究课题，注意污染排放等环节，以促进我国工程机械润滑油产品的升级换代。敢为人先，依托航天科技，依托先进的研发模式，依托服务客户的大量设备润滑数据，突破工程机械润滑领域技术壁垒，用过硬的品质和优质的服务，赢得更多用户的信赖。

当前，长城工程机械润滑油品广泛地应用于徐工、三一、中联、龙工、厦工、山工等国内知名企业，与行业内的众多权威机构保持紧密的合作交流，相关产品获得川崎、力士乐、CAT、VOLVO等专业的工程机械企业和关键设备制造商的技术认可。

长城润滑油以服务航天的品牌实力、高端富有科技感的展台，吸引了众多参展商和客户到展台前交流，一些客户与长城润滑油技术人员就设备润滑问题进行了深入交流，索要油品资料和购货渠道。展会期间，中国石化润滑油有限公司还拜访了中铁工程装备集团有限公司，就盾构机设备用油进行了交流；到卡特彼勒、铁建重工、三一重工、康明斯等行业客户展台观摩学习，交流了行业发展趋势。

深耕中国市场多年，长城润滑油不仅在产品层面不断满足客户对于润滑性能的需求，还率先在行业内进行渠道整合重构，推动面向互联网渠道扁平化建设，不断开辟新航道，长城润滑油也日益成为本土化服务的优先选择。

(徐静茹 郑德辉 摄影：郑德辉)



服务高端

油讯快递

加油站扫码培训 提升车用油销量

9月4日，中国石化润滑油有限公司湖北代表处在恩施市召开了中国石化恩施石油分公司长城润滑油加油站扫码培训会，恩施地区各个地市非油品中心的经理及恩施市区加油站站长参加此次会议。

培训会介绍了加油站扫码的操作流程、长城车用油的油品知识。参会嘉宾针对长城车用油及在加油站扫码操作流程中可能会遇到的特殊情况等方面提出问题，湖北代表处在会上一一进行了解答。现场气氛活跃，通过这次加油站扫码培训活动，对后续加油站扫码零售工作的推进打下了基础。(占晶)

长城合成油新产品懂设备受欢迎

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司研发的新产品高精仪表油成功应用新疆无人机操作系统，SH100冷冲油、4407 N1000和N1500合成齿轮油、复合磺酸钙等已在茂名石化、南方水泥回转窑拖轮大瓦、重钢等装置应用；磷酸酯抗燃液压油获得哈汽认可。(徐斌)

长城两项发明专利获得授权

2019年中国石化润滑油有限公司天津分公司专利工作取得新进展。6月份，申请的《一种长寿命的防卡咬润滑脂组合物及制备方法》和《一种具有高生物降解性工程机械润滑脂及制备方法》等两项发明专利，经过国家知识产权局审核批准，获得授权。(王先会)

长城润滑油
官方微信二维码

长城润滑油
官方微博二维码



智博会长城智“绘”润滑科技

8月26日，由科学技术部、工业和信息化部、中国科学院、中国工程院、中国科学技术协会和重庆市人民政府共同主办的2019中国国际智能产业博览会（Smart China Expo，简称“智博会”）在重庆国际博览中心举行。在这场中国乃至世界智慧科技界的专业年度盛典上，长城润滑油展示了最新的智慧化油脂工厂及航天、机器人领域高科技专用油脂，智“绘”未来“AI+物联网”时代先进润滑油的真实模样。



本届大会主题为“智能化：为经济赋能，为生活添彩”，在本次智博会上，长城润滑油通过多媒体等形式首次揭秘具有国际领先水平的智慧化润滑油工厂采用了AI智能和物联网化的生产、管理模式。在生产方面，全流程自动化、信息化和智能化生产已经取代原有的半自动生产过程，从而实现生产效率、产品质量和生产订单化的大幅提升，一桶润滑油从最初的基础油和添加剂到最后灌装包装入库，整个过程都在高度自动化的流水线上完成。展示中具有国际先进水平的核心技术单元全部由长城润滑油自主开发制造，并在若干项上实现了世界独创的技术革新。在管理方面，已经引进现代MES管理理念的润滑油生产管理平台，实现了润滑油从配方、灌装、制造、仓储、发货的全流程智能化管理，让传统润滑油生产粗放的管理模式彻底成为历史。

在本届智博会长城润滑油展台上，还向与会嘉宾展示了航天润滑油和工业机器人润滑油。作为中国航天唯一的全面战略合作伙伴，长城润滑油从上世纪50年代长城润滑油为中国航天和核工业研制专用润滑油，与中国航天结下了不解之缘，进入21世纪，还为新兴的机器人润滑材料提供了中国方案。

长城润滑油深度诠释AI与润滑的神秘关系，亮相尖端润滑科技产品，成为本届展会的一道靓丽风景线。（徐静茹）

“长城”参加全国冶金设备液压润滑气动技术交流会

8月22日至24日，中国石化润滑油有限公司派员参加了在太原召开的2019（第十八届）全国冶金设备液压润滑气动技术交流会，与宝武集团、太钢、河钢集团、宁钢等钢铁企业以及中国金属学会冶金设备分会、北京科技大学等单位的代表一道展开技术交流与探讨。

会上，中国石化润滑油天津分公司作为《冶金行业润滑脂选用标准》的大会报告，将草拟的标准文本的背景、内容、专业术语等结合冶金设备润滑部位的工况特点、润滑需求等进行了系统且生动的讲解。该标准的实施有利于冶金行业系列化标准化生产，利于企业间的对标和相互合作，对冶金设备润滑脂进行规范化以便于科学管理，提高我国冶金设备的用脂水平。（栗志彬）

工程机械应用案例

长城AE 46 液压油在徐工履带吊起重机上的应用



徐工机械建设机械分公司产品XGC88000履带吊起重机是徐工为石化、石油、核电及化工行业整体吊装需求而设计开发的重型机械产品，第一台XGC88000的液压系统中应用长城AE46 液压油，2012年11月2日成功下线，以后其他型号的履带吊起重机也开始AE46 液压油。长城AE46液压油在徐工履带吊上使用后用户反映情况良好。2013年徐工集团针对长城AE46液压油在XGC88000履带吊起重机上良好的表现，出示了产品认可证书。证书中表示：长城AE46液压油经过在XGC88000履带吊起重机上使用，完全满足设备液压系统使用要求，且长久无故障运行至今。

徐工XGC88000履带起重机是目前国际上单台起重能力最大的履带式起重机，是专门为满足石化、石油、核电、化工行业的整体吊装需求而设计的，针对典型吊装工况及施工现场，XGC88000无论从负荷率、地耐力，还是组装机地尺寸、拆装运输性等方面都能满足行业实际需求。除了超强的起重性能外，XGC88000还可以实现100%带载移位，大大提升了整个吊装流程的机动性和便利性。200多米高的臂架，最大起重力矩达88000吨·米，起重性能已达到了全球仰之弥高的顶峰。

长城润滑油服务江苏渔民开展“海上作战”

每年7至9月是江苏各大水域休渔期，也是渔业润滑油集中需求的高峰期。中国石化润滑油江苏销售分公司党总支组织南通、盐城、连云港三个支部，在沿海渔港开展为期三个月的“长城润滑油支援渔业，服务渔民”的“海上作战”营销活动，践行中国石化的社会责任。“海上作战”营销活动旨在让更多船东了解长城油品，用上优质润滑油，扩大长城产品水上市场份额。江苏销售分公司党总支层层发动、迅速行动，积极发挥营销团队党组织战斗堡垒作用，一个多月来将“海上作战”活动开展得如火如荼。

积极发挥支部堡垒作用，他们分别在南通、连云港、盐城三个地市经营部，成立专业销售和服务团队。江苏销售分公司党总支按照“党员派到哪里，党建工作就延伸到哪里”的工作思路，在全省范围内选择工作能力强、思想政治觉悟高、综合素质好的党员同志加入工作小组，以充分发挥党员的先进模范带头作用为抓手，以点带面，促进活动全面铺开。

活动期间，他们搭建党建共建平台，提升长城品牌影响。为共同践行社会责任、服务渔业，南通、连云港、盐城三个支部分别与当地渔政、港务部门相关党支部进行了党建共建签约，通过搭建党建共建的长效沟通平台，凝聚共识，持续合作。平台搭建后，共同加强学习，发挥党员作用，联手做强业务，推进海上作战惠渔活动纵深开展，为渔业发展提供便利。通过到市场集中地发放宣传单、召开活动推介会、现场订货会等形式，扩大本次活动

影响力，7至8月份共召开现场推介会8场，了解客户需求，初步建立了有效的“海上作战”网络。

党员深入市场一线，发挥先锋模范作用。为了解渔业用油所需，党员同志们到各大渔港、渔船、渔需渔具店进行了挨家挨户扫街式走访调研。活动开展一个多月来，各地市党员共走访黄沙港等32个港口、渔具渔需店200多家。

同时，润滑油江苏销售分公司做好长城油品配送，做到便民惠民到家，赢得客户称赞。他们成立油品运营调配工作组，优先保供惠渔活动油品所需，确保调配、运送及时。活动开展一个多月来，盐城、连云港、南通三地海上市场润滑油销量同比翻番，活动开展期间高柴销量创历史新高。（张海珍）



工程机械的隐形力量

中国石化润滑油公司一直以来紧跟工程机械的发展，与工程机械行业有良好的合作基础，在工程机械领域具有明显的行业优势。长城润滑油产品广泛地应用于徐工、中联、三一、龙工、厦工、山工等国内知名企业，在提供专业油品的同时中国石化润滑油公司更是作为润滑油专家与行业内的众多权威机构保持着紧密的合作交流，相关产品获得川崎、力士乐、CAT、VOLVO等专业的工程机械企业和关键设备制造商的技术认可。

液压油

AE-K液压油

长城牌AE-K液压油是以深度精制的高品质基础油和添加剂，采用国际先进技术水平生产工艺调合而成，可广泛用于工业、移动式工程机械设备等高压液压系统的润滑。本产品按照40℃运动黏度分为1个黏度牌号46。

性能特点

- ◎杰出的极压、抗磨损性能，有效延长泵及系统的运转寿命；
- ◎优异的过滤性，可最大限度地减少过滤器堵塞；
- ◎优异的氧化安定性，油品使用寿命更长；
- ◎优良的橡胶适应性，有效保护密封材料，防止泄漏；
- ◎良好的水分分离性能，使油水快速分离，避免油品乳化；
- ◎良好的黏温性能及良好的剪切安定性，高温时提供有效的润滑保护。

技术规格

产品符合以下规格：

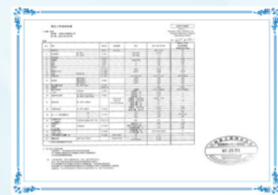
- ◎ Q/SH303 0582

产品获得以下OEM认证：

- ◎ 川崎重工（KHI）认可

应用范围

- ◎广泛适用于工业、移动式工程机械机械设备等高压液压系统的润滑；
- ◎特别适用于采用KPM液压元件的工程机械液压系统的润滑。



AE-K获得川崎重工认可，可用于大型挖掘机的液压系统。

AE液压油（高清）

长城AE液压油选用深度精制高品质基础油和进口优质复合添加剂，采用国际先进技术水平生产工艺调合而成具有高清洁度的抗磨液压油。该产品性能优异满足多项国际和OEM标准，特别适合高温、高压液压系统，移动设备和工业设备的液压系统，以及对清洁度有要求的各类设备液压系统的润滑与密封。

性能特点

- ◎优异的抗磨损性能，延长泵及液压系统的运转寿命；
- ◎优异的氧化安定性，油品使用寿命更长；
- ◎优良的黏温性能，并具有较低的倾点，确保在低温环境中设备运行顺畅；
- ◎良好的水分分离性，使油水迅速分离，避免油品乳化；
- ◎良好的空气释放性和抗泡性，有效传递动力；
- ◎具有良好的清洁度，防止污染物损坏系统部件。

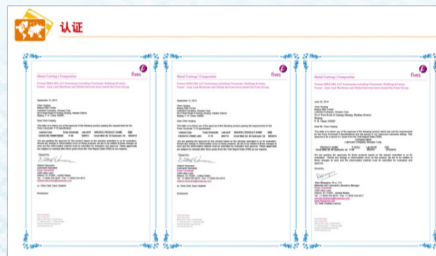
执行标准

产品符合以下规格：

- ◎Q/SH303 0550
- ◎GB 11118.1 L-HM（高压）
- ◎ISO 11158 L-HM
- ◎Cincinnati P68、P70、P69
- ◎Parker-Denison HF-0
- ◎Eaton-Vickers

应用范围

- ◎适用于高温、高压液压系统，移动设备和工业设备的液压系统，以及对清洁度有要求的各类设备高压液压系统的润滑与密封。



应用案例

三一重机有限公司应用AE液压油

应用设备：旋挖钻机（三一重工SR系列）。

应用油品：AE46液压油。

应用时间：2009年至今。

用户反馈：设备运行良好，油品的质量和油品使用性能非常满意并且已获得该企业的用户证明。



柴油机油

尊龙T500（CI-4）

性能特点

- ◎专为EGR和涡轮增压发动机设计，满足欧IV、欧V排放发动机的使用要求。
- ◎超强的烟灰包容能力，有效避免因烟灰引起的磨损、机油稠化、供油困难等问题。
- ◎清洁分散性能出众，减少沉积物形成，保持机油滤网清洁。
- ◎优异的抗磨性能，减少发动机缸套、轴瓦部位磨损。
- ◎与密封材料适应性强，保持超强动力。

应用范围

- ◎适用于国内进口或合资的沃尔沃、戴姆勒、康明斯、MAN等品牌发动机。
- ◎适用于国内外各种高清洁低排放要求的高档柴油发动机使用，适用于满足国IV排放要求的发动机使用。
- ◎适用于工况恶劣的重负荷车辆使用，适用于城市重负荷公交车、客运车辆使用。
- ◎适用于装有除DPF（颗粒捕捉器）以外其它各种排放处理系统的发动机使用。

认证及认可

- ◎沃尔沃VDS-3、戴姆勒MB228.1/228.3、曼M3275、康明斯CES20078/20076/20071等多项国际发动机厂技术认证。

应用案例

尊龙在中国某大型铁矿自卸车的应用

◆运送铁矿石车辆325M，康明斯发动机，载重77吨，满载满负荷连续爬坡18分钟（垂直高度200~300米）至山顶堆料厂。

◆行车试验进行482小时，超过原350小时试验计划。

◆通过对油品的跟踪分析，油品老化不明显，发动机无异样磨损。

◆试验油性能优异，完全满足325型车辆在苛刻工况下对润滑要求。



传动系统用油

长城TO-4重负荷车辆自动传动液

采用高性能基础油和各种优异功能添加剂调配而成，具有优异的氧化安定性、热稳定性和清净分性，为重负荷车辆自动变速箱提供更长周期保护；极好的承载性能，满足重负荷车辆的运行要求；极好的抗磨、防腐及摩擦特性，能够延长离合器寿命、控制打滑等特点。适用于其它工程机械的动力换挡系统。

技术规格

产品符合以下规格：

- ◎Caterpillar TO-4
- ◎ZF TE-ML 03C ZF TE-ML 07F
- ◎Q/SH303 533—2012

应用范围

- ◎适用于工程机械大型自卸矿车中要求采用Caterpillar TO-4规格传动液的动力转换传动装置及最终驱动装置及其它工程机械的动力换挡系统。

润滑脂

长城工程机械专用润滑脂

长城工程机械专用润滑脂采用脂肪酸金属皂稠化深度精制的矿物基础油，并加入抗氧、防锈等添加剂，经特殊工艺制造而成。

性能特点

- ◎通用性强，有优良的高、低温性和润滑性；
- ◎优良的氧化安定性，使用寿命长；
- ◎良好的抗水性和防锈性，有效防止摩擦副金属表面锈蚀；
- ◎稠化剂皂纤维合理，具有优良的胶体安定性；
- ◎优良的蒸发损失，使用中不易变稀和流失。

应用范围

- ◎适用于一般负荷条件下的工程机械设备如挖掘机、起重机、装载机等的滚动轴承、滑动轴承和其它摩擦部位的润滑，2号可用于工程机械集中润滑系统（在夏季，可用3号）；

◎可应用其他车辆和设备的一般摩擦部位润滑；

◎不适用于重负荷摩擦部位的润滑；

◎使用温度范围：-20℃~120℃。

