

ATP OIL&GAS

ATP特种润滑剂 · 致力于成为世界级全线润滑解决方案服务商
Special Lubricants.....



LUBRICATION SOLUTIONS FOR RAIL TRANSIT INDUSTRY



轨交行业润滑解决方案



爱拓普（上海）特种润滑剂有限公司
电话：400-1868-398
网址：www.atpog.cn
地址：上海市嘉定区嘉唐公路980号

Company profile

公司简介

ATP 特种润滑剂

—— 致力于成为世界级全线润滑解决方案服务商

ATP OIL & GAS成立于1991年，是一家总部位于德克萨斯州休斯顿的公司，主要业务是开发生产石油和天然气，在英国萨郡吉尔福德和荷兰艾默伊登均设有办事处。ATP拥有现代化的专业码头和铁路专线，在德克萨斯州拥有成熟的储存罐区和炼油厂，主要产品是燃料油、天然气及合成基础油。依托天然的原料优势，ATP将重点业务延伸至润滑油生产领域，多家世界知名润滑油企业都长期在ATP代加工。ATP的综合实力能够生产出符合并超越全球制造商标准的产品，涵盖了工业润滑领域内的绝大多数型号规格，尤其自主研发的特种润滑剂，已广泛用于水泥、电力、矿山、冶金、造纸、空压机等领域。

Development History

发展历程

1991

ATP油气公司成立于德克萨斯州休斯顿，主要业务是开发和生产墨西哥湾和北海石油和天然气。

ATP Oil Gas, Inc. was founded in Houston, Texas, and is engaged in the development and production of oil and gas in the Gulf of Mexico and North Sea.



1993

依托优质的原料优势，公司开始涉足炼油厂及润滑油生产业务。

Relying on the advantage of high quality raw materials, the company began to set foot in the refinery and lubricating oil production business.



1999

被哈特的《石油和天然气世界》杂志授予1999年“最佳油田改进项目奖”。

Awarded the Best Field Improvement Project 1999 by Hart's Oil Gas World magazine.



2003

公司独立研发的特种润滑剂配套美国军工厂及辅助设施，润滑油公司迅速发展。

Company independent research and development of special grease supporting the United States military factory and auxiliary facilities, lubricating oil company rapid development.



2010

ATP Oil & Gas Corp和埃克森美孚(XOM)以及诺伯尔能源(NBL)、必和必拓(BHP)共四家企业在英国石油事件后获准重新进行墨西哥湾地区的原油勘探活动。

Four companies, ATP Oil Gas Corp (ATP), Exxonmobil Corp(XOM), as well as Noble Energy(NBL) and BHP Billiton (BHP) have been granted permission to resume Oil exploration in the Gulf of Mexico after the BP incident.



2012

重组后的ATP优化公司业务，逐步出售上游石油天然气的开采项目，在原有炼油厂及润滑油产业链的基础上，重点提高特种润滑剂在全球市场的占有率。

The restructured ATP optimized the business of the company, gradually sold the upstream oil and gas exploitation projects, based on the original refineries and lubricants industry chain, focused on improving the market share of lubricants in the global market.



2013

通过代理商进入中国，服务水泥、冶金、电力等重工行业。

Through the agent into China, service cement, metallurgy, electric power and other heavy industry.



2019

中国全资子公司爱拓普(上海)特种润滑剂有限公司成立，部分产品实现国产化。

China's wholly-owned subsidiary: ATP (Shanghai) Special Lubricants Co., Ltd was established, and some of its products were domesticated.





ATP OIL&GAS在华设立的全资子公司爱拓普(上海)特种润滑剂有限公司,负责ATP润滑产品亚太区的生产运营及技术服务。



中国实验室-全面严格标准检测
Laboratory - comprehensive and strict standard testing

- 中国实验室配有100余实验设备,致力于将润滑剂抽象的性能通过严格、精密地检测手段,利用具体、严谨的数据使ATP的用户更加了解自己所选产品;
- 研发团队针对中国国情和气候优化产品以适应中国工况条件;
- 通过有效的检测手段为现场服务提供技术支持,弥补现场无法了解的润滑状态,减少现场运维次数,优化运维流程节约修理成本。

科技研发·领先技术
Laboratory - comprehensive

实验室先后研制出全系列开式齿轮润滑油、节能型合成润滑油、水基润滑油、醚酯型合成齿轮油、节能环保螺杆式压缩机油、可生物降解绿色环保液压油等十余项发明专利成果。接近30年的行业经验、工业领域的专业知识、不胜枚举的各类认证、十几位研发工程师与技术专家的全心投入、高性能测试设备、高标准生产线, ATP润滑油已成为全球领先的特种润滑油供应商之一。



ATP OIL&GAS

轨交行业润滑解决方案

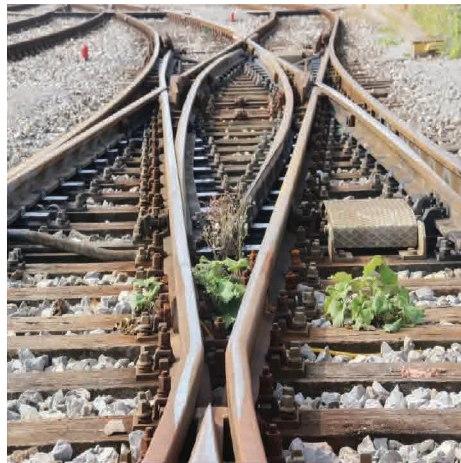
LUBRICATION SOLUTIONS FOR RAIL TRANSIT INDUSTRY

轨交行业发展迅速，如何确保列车和铁路系统在高温、高寒、频繁变速和振动等极端工况下安全、稳定的运行，润滑剂的选择起到至关重要的作用。合适的润滑剂能够使车门系统、转向架各部件、道岔等关键位置得到正确、高效的润滑保护，可以有效的降低运营和维护成本。



轨交行业润滑解决方案

LUBRICATION SOLUTIONS FOR RAIL TRANSIT INDUSTRY



道岔

ATP Easylube SW/BP Grease

全合成生物可降解基础油+独特稠化工艺调配

良好的抗水能力，适应雨雪天气；
快速生物可降解能力，具有传统产品不能提供的环保优势；
半流体型润滑产品，适应低温环境；
良好的粘附性，能够减少产品用量。

ATP RWSP 系列全合成生物可降解轨道脂

全合成生物可降解基础油+复合稠化工艺调配

快速生物可降解能力，具有传统产品不能提供的环保优势；
优良的粘附性及抗磨损能力，能够减少产品用量并降低道岔故障率；
半流体型润滑产品，适应低温环境。



车轮

ATP RWWG 系列特级复合锂轮缘减摩剂

精制特级基础油+金属稠化剂工艺调配

良好的粘附性能，可在轮缘处形成润滑膜；
良好的抗磨性能，减少轮缘与轨侧的磨损；
良好的适应性，可在高温、振动、雨雪等多种天气下使用；
半流体型产品，可以适应自动喷淋系统。

ATP RWWG Plus 系列全合成生物可降解轮缘减摩剂

全合成生物可降解基础油+非金属稠化剂工艺调配

良好的粘附性，可在高速气流下形成油膜；
良好的抗磨性能，减少轮缘与轨侧的磨损；
优良生物可降解能力，具有传统产品不能提供的环保优势；
半流体型润滑产品，可以适应自动喷淋系统。

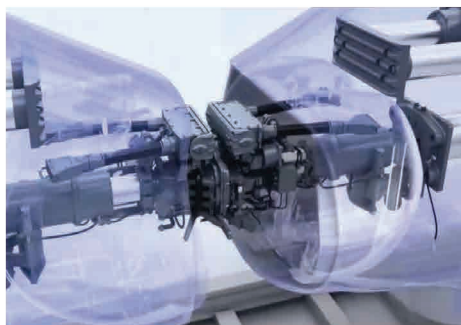


轮组轴承

ATP HP 系列特种极压复合高温润滑脂

全合成基础油+复合金属稠化剂工艺调配

良好的防水冲淋性能；
优异的极压抗磨性能；
优良的机械安定性。



钩缓装置

ATP RWSG 系列合成多用途轨交润滑剂

精制特级基础油+独特复合稠化剂工艺调配

优秀的综合性能；
优良的防水性能；
良好的抗摩擦磨损能力；
优良的防腐防锈性能；
良好的胶体稳定性。



车门密封

ATP RWFM-LT 系列全合成超长使用寿命润滑油膏

全合成基础油+非皂复合稠化剂调配

优秀的橡胶件相容性，可与多种橡胶相容；
抗磨性好，有效减少摩擦磨损；
优良的清净型，不产生油泥。

车门导轨

ATP RWEF-SN 系列合成抗磨润滑剂

复合基础油+金属稠化剂独特工艺调配

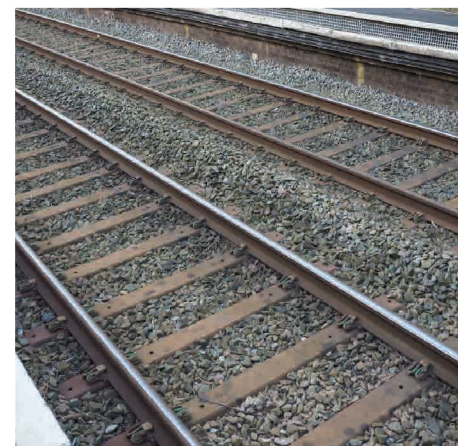
超长的使用寿命，能够减少产品用量；
良好的防水性能；
良好的防腐防锈能力；
优良的抗磨性能，有效减少摩擦磨损。

弹簧、开关、锁止装置等

ATP RWSG 系列合成多用途轨交润滑剂

精制特级基础油+独特复合稠化剂工艺调配

优秀的综合性能；
优良的防水性能；
良好的抗摩擦磨损能力；
优良的防腐防锈性能；
良好的胶体稳定性。



轨侧

ATP RWTG 系列特级复合轮侧润滑剂

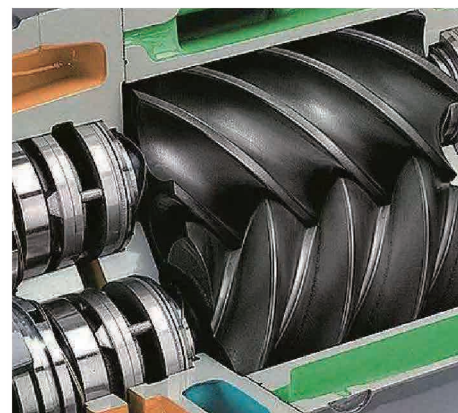
精制特级基础油+独特复合工艺调配

良好的抗磨性能；
优良的泵送性；
良好的粘附性能。

ATP RWTG-SN 系列全合成环保轮侧润滑剂

全合成基础油+非皂稠化剂复合调配

良好的泵送性；
快速生物可降解能力，具有传统产品不能提供的环保优势；
优秀的抗磨性能。



空气压缩机

ATP ACG PG SYN 系列全合成超级冷却剂

全合成清净型PAG+多种功能性添加剂

更长的换油周期；
更好的油品清净性。

ATP ACG8000 SYN 系列全合成空气压缩机冷却剂

全合成PAO+多种功能性添加剂

更长寿命的全合成空压机油；
更少的蒸发损失；
更优良的抗氧化能力。



电梯齿轮箱

ATP SGG SYN 系列全合成抗微点蚀齿轮油

全合成PAO+多种功能性添加剂

优良的抗氧化性能;
良好的极压抗磨性能;
更长的使用寿命。

ATP SGG SYN-PG 系列全合成防水齿轮油

全合成PAG+多种功能性添加剂

优异的抗磨损性能;
减少摩擦, 从而降低齿轮箱温度;
良好的抗氧化性能和氧化稳定性;
优良的抗水性能。

电梯链条

ATP HCG 系列特级高效链条油

精制基础油+多种功能性添加剂

良好的防腐防锈能力;
优良的渗透性, 可以润滑链条内部;
良好的抗磨损能力。

ATP SHCG SYN 系列超级全合成高温链条油

全合成酯+多种功能性添加剂

优良的防腐防锈能力;
良好的抗磨损能力;
优良的渗透能力, 可以润滑链条内部;
更长的使用寿命, 减少油品损耗。



牵引电机

ATP HP 系列特种极压复合高温润滑脂

全合成基础油+复合金属稠化剂工艺调配

良好的防水冲淋性能;
优异的极压抗磨性能;
优良的机械安定性。

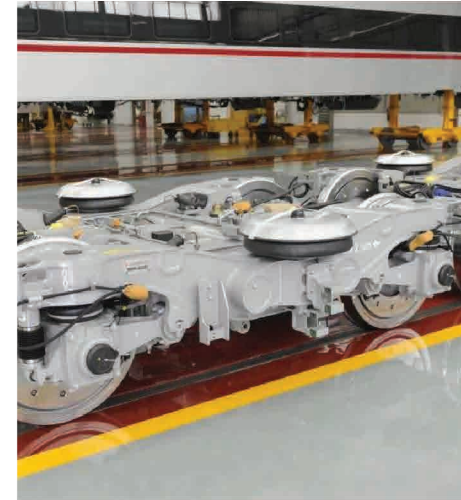


齿轮箱

ATP RWGG SYN 系列全合成长里程变速齿轮箱油

全合成PAO+多种功能性添加剂

良好的防水冲淋性能;
优异的极压抗磨性能;
优良的机械安定性。



转向架

ATP RWSG 系列合成多用途轨交润滑剂

精制特级基础油+独特复合稠化剂工艺调配

优秀的综合性能;
优良的防水性能;
良好的抗摩擦磨损能力;
优良的防腐防锈性能;
良好的胶体稳定性。

ATP HP 系列特种极压复合高温润滑脂

全合成基础油+复合金属稠化剂工艺调配

良好的防水冲淋性能;
优异的极压抗磨性能;
优良的机械安定性。



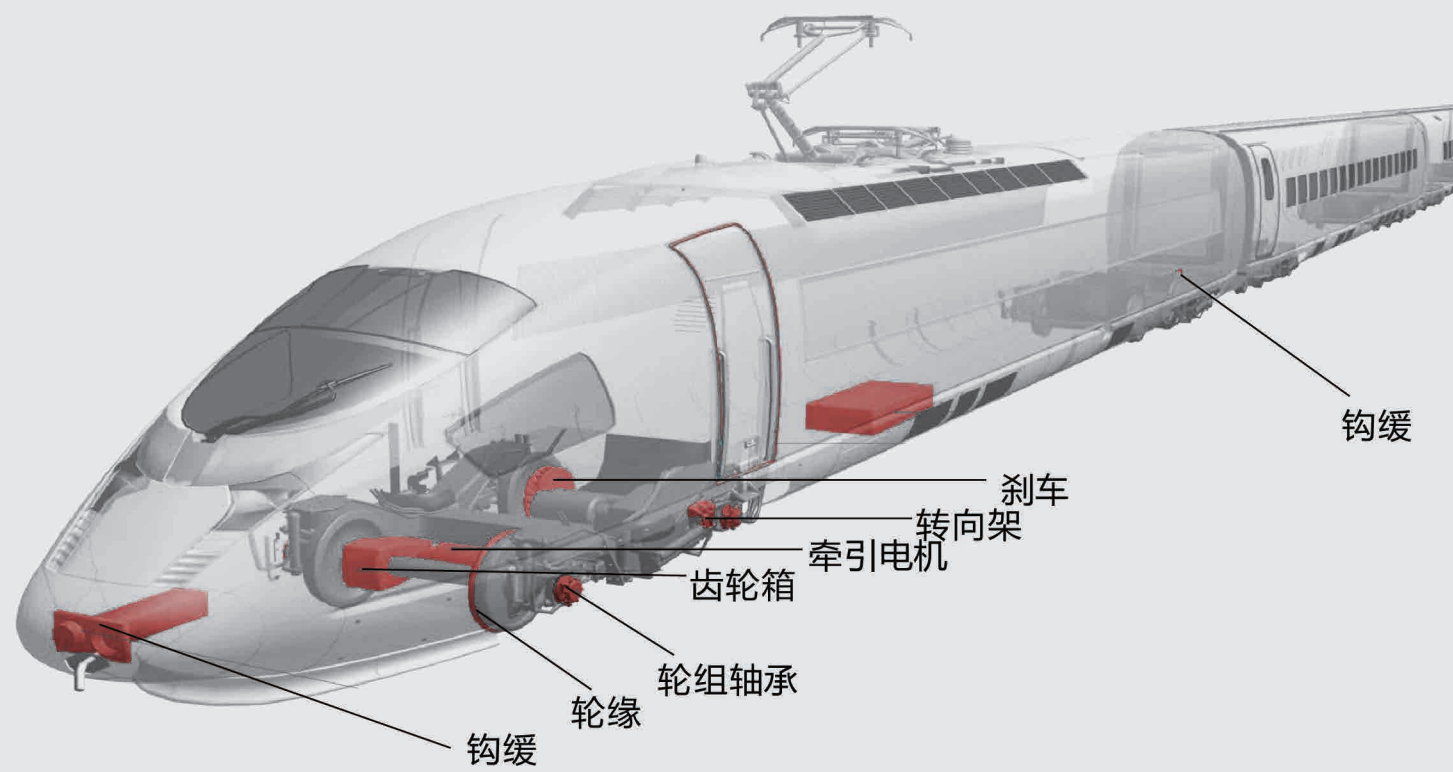
刹车

ATP HP 系列特种极压复合高温润滑脂

全合成基础油+复合金属稠化剂工艺调配

良好的防水冲淋性能;
优异的极压抗磨性能;
优良的机械安定性。

动车组主要润滑点



动车组主要润滑点—钩缓装置

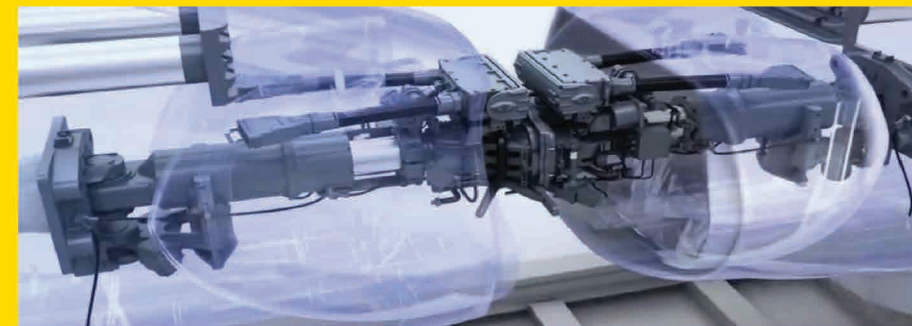


自动钩缓装置可以最大限度地减小纵向链接间隙，使列车的纵向冲动水平大大下降，极大提高列车舒适性和安全性。同时，可以在列车连挂和分解时，自动控制相邻两车动力、辅助、通讯电路和空气管路的通断。

| |
|---------|
| 对润滑剂要求 |
| 润滑性 |
| 超长的使用寿命 |

| |
|-----------------|
| 润滑剂的性质 |
| 极压抗磨性 |
| 抗氧化性/抗剪切性/胶体安定性 |

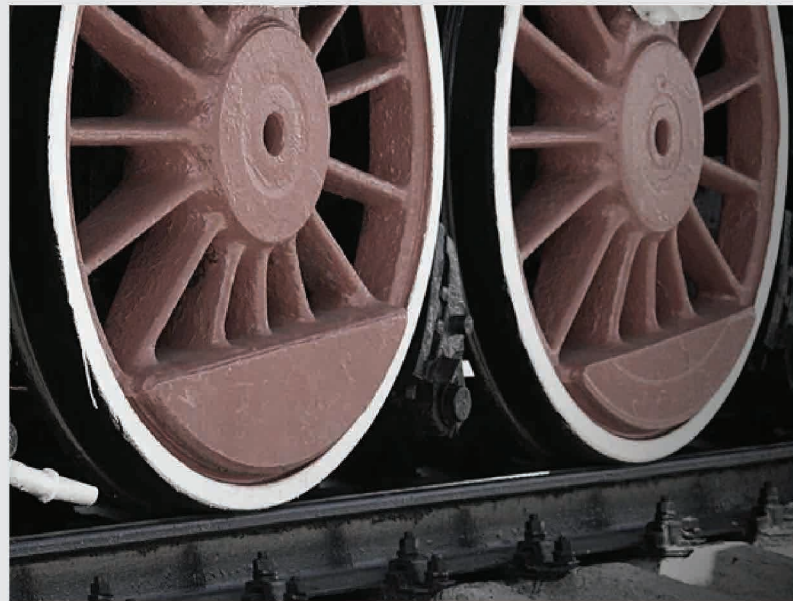
| |
|------------------|
| 实验项目 |
| 四球极压试验 |
| 氧化安定性/剪切稳定性/钢网分油 |



ATP RWSG 系列合成多用途轨交润滑剂是一款应用于现代高铁轨交行业，能够提供卓越多重保护的多用途合成润滑剂。具有优异的抗水冲淋性能、优异的剪切稳定性和氧化安定性。并能够在宽温范围和各种苛刻工况条件下提供持久有效的润滑。

| ATP RWSG 系列 | 检测方法 | 典型数据 | | |
|-------------------------|------------|---------|-----|-----|
| NLGI等级 | ASTM D217 | 1 | 1.5 | 2 |
| 滴点, °C | ASTM D2265 | 300 | 310 | 320 |
| 工作锥入度@25°C, 0.1mm, 60冲程 | ASTM D217 | 325 | 300 | 280 |
| 分油@100°C/24hrs, % 流失 | ASTM D1742 | 0.20 最大 | | |
| 铜腐蚀@100°C/24hrs, 等级 | ASTM D4048 | 1b | | |
| 四球极压试验, 负荷磨损指数, kgf | ASTM D2596 | 100 | | |
| 焊接负荷, kg | | 620 | | |

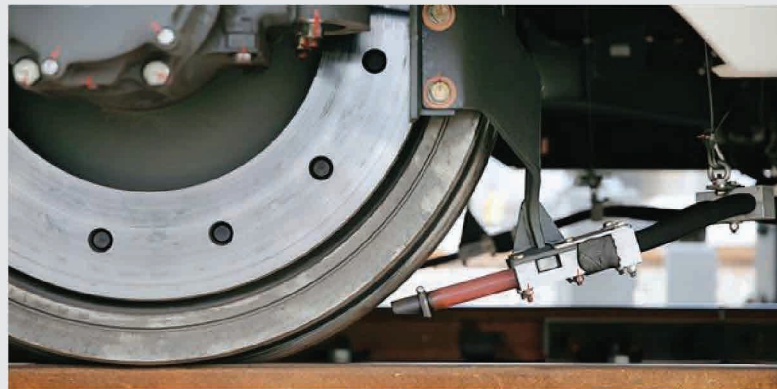
动车组主要润滑点—轮缘



20世纪80年代初，美国铁路协会运输试验中心偶然发现机车轮缘润滑不仅能降低轮轨磨损，而且能减少列车运行阻力，降低机车燃料消耗。

轮缘润滑能节省机车能源消耗的原因是：列车即使在直线上行驶时，车辆车轮的轮缘也不时和轨侧接触，而形成运行阻力；如果通过机车轮缘将一层薄薄的润滑脂涂抹在包括曲线和直线的钢轨侧面，则上述运行阻力得以减少，从而降低轮缘和钢轨磨损的同时又节约了机车的能耗。

| 对润滑剂要求 | 润滑剂的性质 | 实验项目 |
|--------|--------------|------------|
| 润滑性 | 极压抗磨性 | 四球极压试验 |
| 环境友好 | 生物可降解 | 基础油生物可降解率 |
| 充分的油膜 | 基础油粘度 NLGI等级 | 运动粘度 工作锥入度 |



ATP RWWG 系列全合成生物可降解轮缘减摩剂采用独家技术，精选全合成生物可降解基础油与优质复合稠化剂，高性能极压抗磨剂、防锈剂、粘温性能改进剂和超细微PTFE（聚四氟乙烯）固体添加剂等精制而成。具有安全无毒、低摩擦系数、良好的润滑性能。

| ATP RWWG 系列 | 检测方法 | 典型数据 | | |
|-------------------------|------------|------|-----|-----|
| NLGI等级 | ASTM D217 | 000 | 00 | 0 |
| 工作锥入度@25°C, 0.1mm, 60冲程 | ASTM D217 | 460 | 415 | 370 |
| 滴点, °C | ASTM D2265 | 170 | 180 | 220 |
| 铜腐蚀@100°C/24hrs, 等级 | ASTM D4048 | 1b | 1b | 1b |
| 四球极压试验, 最大无卡咬负荷, kg | ASTM D2596 | 100 | 100 | 121 |
| 焊接负荷, kg | | 500 | 500 | 620 |

动车组主要润滑点—轮组轴承



轮组轴承作为高铁上的核心部件之一，在高速状态下对轴承的稳定性和寿命是严酷的考验。为轮组轴承选取合适的润滑剂是十分关键的一项工作。

| 对润滑剂要求 | 润滑剂的性质 | 实验项目 |
|---------|-----------------|------------------|
| 润滑性 | 极压抗磨性 | 四球极压试验 |
| 粘附性强 | 基础油粘度 | 运动粘度 |
| 超长的使用寿命 | 抗氧化性/抗剪切性/胶体安定性 | 氧化安定性/剪切稳定性/钢网分油 |



ATP HP 系列特种极压复合高温润滑脂是由高粘度指数合成烃类基础油（PAO），优质复合高温稠化剂，经特殊工艺精制而成的多用途合成高温润滑脂。精选发明专利技术的极压抗磨、高温抗氧化、防锈等无灰添加剂，突破传统转化工艺，有效增强极压、抗磨、抗氧化和防腐蚀性性能。

| ATP HP 系列 | 检测方法 | 典型数据 | |
|-------------------------|------------|-------|-----|
| NLGI等级 | ASTM D217 | 1 | 2 |
| 工作锥入度@25°C, 0.1mm, 60冲程 | ASTM D217 | 320 | 280 |
| 基础油粘度@40°C, mm²/s | ASTM D445 | 460 | 460 |
| 滴点, °C | ASTM D2265 | 310 | 310 |
| 铜腐蚀@100°C/24hrs, 等级 | ASTM D4048 | 1b 最大 | |
| 四球极压试验, 焊接负荷, kg | ASTM D2596 | 400 | 400 |

动车组主要润滑点—齿轮箱



高铁机车齿轮油处在一个高温高压的工作环境下。高铁机车运行速度快，其齿轮传动比较大，使润滑油的粘度范围被极大地限制。传动系统传递的扭矩越大，而传动齿轮受到的载荷也越大，尤其是当车辆颠簸震动时，传动齿轮会受到极大的冲击载荷。除此以外由于较大的齿轮传动比，小齿轮转速大，齿轮轴温升也会很快。

| |
|--------|
| 对润滑剂要求 |
| 抗磨抗极压 |
| 粘附性强 |
| 热稳定性好 |

| |
|--------|
| 润滑剂的性质 |
| 极压抗磨性 |
| 基础油粘度 |
| 抗氧化 |

| |
|--------|
| 实验项目 |
| 四球极压试验 |
| 运动粘度 |
| 氧化安定性 |



ATP RWGG SYN 系列全合成成长里程变速齿轮箱油精选全合成烃基础油和先进的抗微点蚀功能添加剂精制而成。是专为苛刻工况条件下运行的变速箱研发设计，有较高粘度指数、极低的倾点、优异的低温流动性和剪切稳定性。能够提供优异的高承载性能，高温氧化稳定性，能从容应对极端压力下的冲击负荷。

| |
|--------------------------------|
| ATP RWGG SYN 75W-90 |
| 密度@15°C, kg/l |
| 运动粘度@40°C, mm ² /s |
| 运动粘度@100°C, mm ² /s |
| 粘度指数 |
| 闪点, °C |
| 倾点, °C |

| |
|------------|
| 检测方法 |
| ASTM D1298 |
| ASTM D445 |
| ASTM D445 |
| ASTM D2270 |
| ASTM D92 |
| ASTM D97 |

| |
|-------|
| 典型数据 |
| 0.862 |
| 118 |
| 16.5 |
| 151 |
| 220 |
| -51 |

动车组主要润滑点—牵引电机



高铁牵引电机连续运转，工作时间长，维护周期长，每次维护时间长。因此需要高效、稳定的润滑剂对其润滑，以保障牵引电机可以连续正常的工作。

| |
|--------|
| 对润滑剂要求 |
| 抗磨抗极压 |
| 粘附性强 |
| 热稳定性好 |

| |
|--------|
| 润滑剂的性质 |
| 极压抗磨性 |
| 基础油粘度 |
| 抗氧化 |

| |
|--------|
| 实验项目 |
| 四球极压试验 |
| 运动粘度 |
| 氧化安定性 |



ATP HP 系列特种极压复合高温润滑脂是由高粘度指数合成烃类基础油 (PAO)，优质复合高温稠化剂，经特殊工艺精制而成的多用途合成高温润滑脂。精选发明专利技术的极压抗磨、高温抗氧、防锈等无灰添加剂，突破传统转化工艺，有效增强极压、抗磨、抗氧化和防腐性能。

| |
|--------------------------------|
| ATP HP 系列 |
| NLGI等级 |
| 工作锥入度@25°C, 0.1mm, 60冲程 |
| 基础油粘度@40°C, mm ² /s |
| 滴点, °C |
| 铜腐蚀@100°C/24hrs, 等级 |
| 四球极压试验, 焊接负荷, kg |

| |
|------------|
| 检测方法 |
| ASTM D217 |
| ASTM D217 |
| ASTM D445 |
| ASTM D2265 |
| ASTM D4048 |
| ASTM D2596 |

| | |
|-------|-----|
| 典型数据 | |
| 1 | 2 |
| 320 | 280 |
| 460 | 460 |
| 310 | 310 |
| 1b 最大 | |
| 400 | 400 |

动车组主要润滑点—转向架



动车组转向架就是由车底的轮子和支架，减震，制动等一系列部件的合成。简单说，转向架是列车车身与车轮之间的连接部件，属于车底走行系统的重要组成部分，并作为一个独立的走行装置，它具有支撑车体、承受车辆的全部重量及作用在车辆上的其他方向的作用力（如横向风力、离心力、纵向车辆牵引力和列车冲击力等）。总之，在列车的运行过程中，转向架承受的力是最复杂的。还包括了线路对车体的冲击和振动；轮轨间的摩擦阻力；车轮的蛇形运动抗力等等；而牵引力和制动力的最终实现，都集中在在这个底架上。

对润滑剂要求

抗磨抗极压

粘附性强

热稳定性好

润滑剂的性质

极压抗磨性

基础油粘度

抗氧化

实验项目

四球极压试验

运动粘度

氧化安定性



ATP RWSG 系列合成多用途轨交润滑剂是应用于现代高铁轨交行业一款能够提供卓越多重保护的用途合成润滑剂。具有优异的抗水冲淋性能、卓越的剪切稳定性和氧化安定性。能够提供持久保护，并在宽温范围和各种苛刻工况条件下提供有效润滑。

ATP RWSG 系列

NLGI等级

滴点, °C

工作锥入度@25°C, 0.1mm, 60冲程

分油@100°C/24hrs, % 流失

铜腐蚀@100°C/24hrs, 等级

四球极压试验, 负荷磨损指数, kgf

焊接负荷, kg

检测方法

ASTM D217

ASTM D2265

ASTM D217

ASTM D1742

ASTM D4048

ASTM D2596

典型数据

1

1.5

2

300

310

320

325

300

280

0.20 最大

1b

100

620

动车组主要润滑点—刹车



当动车组速度很低，即将停站时，再生制动的效果比较差，就会改为盘形制动。或者是在接触网因故障停电时，以及其他需要触发紧急制动情况下，就会使用盘型制动。这个与汽车上的制动盘工作原理一样。车轴上套上2到4个制动盘，或者是两端的车轮一部分作为制动盘，卡钳和其抱住，摩擦发热，从而将动车组的动能转变为热能消散掉，达到减速的目的。盘式制动也称之为安全制动，确保动车组紧急情况下能够安全停车。

对润滑剂要求

抗磨抗极压

粘附性

长寿命

润滑剂的性质

极压抗磨性

基础油粘度

抗氧化

实验项目

四球极压试验

运动粘度

氧化安定性



ATP HP 系列特种极压复合高温润滑脂是由高粘度指数合成烃类基础油 (PAO)，优质复合高温稠化剂，经特殊工艺精制而成的多用途合成高温润滑脂。精选发明专利技术的极压抗磨、高温抗氧、防锈等无灰添加剂，突破传统转化工艺，有效增强极压、抗磨、抗氧和防腐性能。

ATP HP 系列

NLGI等级

工作锥入度@25°C, 0.1mm, 60冲程

基础油粘度@40°C, mm²/s

滴点, °C

铜腐蚀@100°C/24hrs, 等级

四球极压试验, 焊接负荷, kg

检测方法

ASTM D217

ASTM D217

ASTM D445

ASTM D2265

ASTM D4048

ASTM D2596

典型数据

1

2

320

280

460

460

310

310

1b 最大

400

400