

<<车辆与船舶润滑油脂应用技术>>

图书基本信息

书名：<<车辆与船舶润滑油脂应用技术>>

13位ISBN编号：9787801647023

10位ISBN编号：7801647025

出版时间：2005-5

出版时间：中国石化出版社

作者：王先会

页数：250

字数：414000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<车辆与船舶润滑油应用技术>>

### 前言

人类进入的21世纪,将是一个清洁、环保、科学技术迅猛发展的新时代。

为满足法规要求的尾气排放标准,未来汽车均采用电控燃油喷射技术,广泛安装催化转化器,其中柴油车还要安装颗粒物过滤器。

汽车技术的进步,对车用润滑油发展提出了新的要求。

高档润滑油需求量增加,质量级别不断提高。

为了防止催化转化器催化剂中毒,润滑油必须低磷、低硫、低灰分。

随着发动机功率的不断提高,燃料经济性将促使润滑油不断升级换代,环境友好的要求将推动润滑油更加清洁。

顺应世界潮流,开发新一代节能、低排放、无污染、长寿命的产品,将成为我国润滑油发展的方向。

中国汽车工业协会发布数据显示,2008年国内汽车产量为934.51万辆。

2008年,摩托车全行业完成摩托车产量2750.11万辆,已连续多年居世界第一。

国家对铁路的投资和改造规模,也进一步加大,如铁路已经进行了第六次大提速,而城市地铁、轻轨等现代化交通设施,也在快速的建设之中。

船舶工业近年来也得到迅速发展,我国已成为世界主要的造船大国之一。

在过去几年内,国外发生了许多石油公司重组和兼并,如埃克森-美孚;Equilon(美国壳牌与德士古石油);Pennzoil/Quaker State;Fuchs/DEA;Total//Fian/ELF等。

国内也是如此,中国石化和中国石油两大石油公司,也通过整合分别成立了自己的专业润滑油公司。

在世界添加剂供应商中主要公司减为4个,他们是润英联(百润敏与壳牌添加剂合并)、路博润(1999年收购了Adibis)、乙基公司(收购了德士古及阿莫科的添加剂部)、雪佛龙的oronite。

世界汽车工业界也在寻求联盟以分享技术进步从而降低成本。

主要的汽车原厂商合并的例子如奔驰-克莱斯勒、大众-希特-斯科达、宝马-陆福、福特-沃尔沃及雷诺-尼桑。

这对于提供更好质量的汽车及润滑油是有利的。

## <<车辆与船舶润滑油脂应用技术>>

### 内容概要

本书概括反映了21世纪初期国内外车辆和船舶润滑油脂应用技术的最新状况。

其内容包括汽车、铁路机车车辆、摩托车、船舶等交通运输工具的构造和润滑条件，以及所涉及的各种润滑剂的分类、性能、选用和润滑管理等方面的知识。

本书可供从事车辆和船舶制造的相关技术人员、润滑油脂的生产和销售人员以及车船的维护保养人员参考使用。

## <<车辆与船舶润滑油脂应用技术>>

### 书籍目录

第一章 汽车润滑油脂 第一节 汽车和汽车润滑 第二节 汽车发动机滑分类、作用和性能 第三节 汽车汽油机油 第四节 汽车柴油机油 第五节 合成发动机油 第六节 天然气发动机油 第七节 车辆齿轮油 第八节 汽车减振器油 第九节 自动传动液 第十节 汽车空调制冷压缩机油 第十一节 汽车制动液 第十二节 汽车防冻液 第十三节 汽车润滑脂第二章 铁路机车车辆润滑油脂 第一节 铁路机车和机车润滑 第二节 铁路内燃机柴油机油 第三节 铁路机车车辆其他润滑油 第四节 铁路机床车车辆润滑油第三章 摩托车润滑油 第一节 摩托车和摩托车润滑 第二节 二冲程摩托车汽油机油 第三节 四冲程摩托车汽油机油 第四节 摩托车传动装置润滑油 第五节 摩托车减振器油第四章 船舶润滑油 第一节 船舶和船舶润滑 第二节 船用润滑油分类、特点和组成 第三节 船用气缸油 第四节 船用系统油 第五节 船用中速机油第五章 车辆和船舶和润滑管理.....附录1 欧洲汽车排放标准附录2 美国汽车排放标准附录3 各种粘度对比附录4 车辆和船舶润滑油脂生产企业通讯录

## 章节摘录

插图：2) 排量活塞在气缸内作往复运动，气缸内的容积不断变化。

当活塞位于上止点位置时，活塞顶部与气缸盖内表面所形成的空间称为燃烧室。

这个空间容积称为燃烧室容积。

活塞从上止点移动到下止点所通过的空间容积称为气缸排量，如果发动机有若干个气缸，所有气缸工作容积之和称为发动机排量。

当活塞在下止点位置时，活塞顶上部的全部气缸容积称为气缸总容积。

3) 压缩比气缸总容积与燃烧室容积的比值称为压缩比。

压缩比表示了活塞从下止点移动到上止点时，气体在气缸内被压缩的程度。

压缩比越大，气体在气缸内受压缩的程度越大，压缩终点气体的压力和温度越高，功率越大，但压缩比太高容易出现爆震。

压缩比是发动机的一个重要结构参数。

由于燃料性质不同，不同类型的发动机对压缩比有不同的要求。

柴油机要求较大的压缩比，一般在12-29之间，而汽油机的压缩比较小，在6~11之间。

选用高标号的汽油可以部分地提高压缩比。

4) 空燃比表示空气和燃料的混合比。

空燃比是发动机运转时的一个重要参数，它对尾气排放、发动机的动力性和经济性都有很大的影响。

理论空燃比：即将燃料完全燃烧所需要的最少空气量和燃料量之比。

燃料的组成成分对理论空燃比的影响不大，汽油的理论空燃比大体约为14.8，也就是说，燃烧1g汽油需要14.8g的空气。

一般常说的汽油机混合气过浓过稀，其标准就是理论空燃比。

空燃比小于理论空燃比时，混合气中的汽油含量高，称作过浓；空燃比大于理论空燃比时，混合气中的空气含量高，称为过稀。

混合气略微过浓时，即空燃比为13.5~14时汽油的燃烧最好，火焰温度也最高。

因为燃料多一些可使空气中的氧气全部燃烧。

而从经济性的角度来讲，混合气稀一些时，即空燃比为16时油耗最小。

因为这时空气较多，燃料可以充分燃烧。

从发动机功率上讲，混合气较浓时，火焰温度高，燃烧速度快，当空燃比界于12~13之间时，发动机功率最大。

5) 涡轮增压器发动机是靠燃料在气缸内燃烧做功来产生功率的，输入的燃料量受到吸入气缸内空气量的限制，所产生的功率也会受到限制，如果发动机的运行性能已处于最佳状态，再增加输出功率只能通过压缩更多的空气进入气缸来增加燃料量，提高燃烧做功能力。

在目前的技术条件下，涡轮增压器是唯一能使发动机在工作效率不变的情况下增加输出功率的机械装置。

涡轮增压器是由涡轮室和增压器组成的机器，涡轮室进气口与排气歧管相连，排气口接在排气管上；增压器进气口与空气滤清器管道相连，排气口接在进气歧管上。

涡轮和叶轮分别装在涡轮室和增压器内，二者同轴刚性联接。

<<车辆与船舶润滑油脂应用技术>>

编辑推荐

《车辆与船舶润滑油脂应用技术》：润滑油品开发与应用丛书

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>