第一图书网, tushu007.com

<<现代汽车运行材料及其应用>>

图书基本信息

书名：<<现代汽车运行材料及其应用>>

13位ISBN编号：9787118040388

10位ISBN编号：711804038X

出版时间：2005-8

出版时间：国防工业出版社

作者：陆刚

页数：240

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

内容概要

《现代汽车运行材料及其应用》针对的现代汽车运行材料，主要包括车用燃料、润滑油（脂）、特种液和通用配件等五部分，阐述了汽车运行材料的主要使用特点、性能、评价指标或方法、分类、规格和选用实例。

《现代汽车运行材料及其应用》是以私人用车、养车、修车的车主为主要读者对象的通俗读物，文字通俗易懂，图文并茂，内容翔实，具有较强的针对性和实用性。
也同时适合于汽车驾驶、维修及其技术管理人员学习参考，还可作为大、中专院校汽车专业的培训辅导教材和参考资料。

书籍目录

第一章 车用燃料第一节 车用汽油一、汽油的使用性能二、车用汽油的质量标准及其选择三、无铅汽油与欧Ⅲ标准四、车用燃油的节能与环保第二节 车用轻柴油一、车用柴油的性能指标和技术要求二、轻柴油的性能、规格及选用第三节 汽车代用能源一、开发汽车石油代用能源的必要性及主要代用能源二、多种能源的清洁燃料汽车三、现代汽车的多种能源发动机第二章 汽车发动机的润滑油第一节 概述一、运动机件的润滑原理二、润滑的功能和要求三、发动机润滑油的作用及工作条件四、发动机润滑油的污染与防治第二节 汽车发动机润滑油的性能一、发动机润滑油的性能指标二、发动机润滑油的分类三、发动机润滑油的黏度等级第三节 汽车发动机润滑油的选用一、发动机润滑油的选择二、柴油机机油的使用三、常见使用机油润滑的误区四、假冒伪劣机油的危害实例五、机油的鉴别和选购第三章 车辆齿轮油、传动液和润滑脂第一节 车辆齿轮油一、车辆齿轮油的功用、性能和质量要求二、汽车齿轮油的标准、分类和种类三、汽车齿轮油的选用第二节 汽车自动传动液（液力传动油）一、汽车自动传动液的主要功能和使用要求二、汽车液力传动油的特性和规格标准及分类三、汽车液力传动油的选用四、液压动力转向系统的使用、维护要点第三节 典型车型动力转向系统的维护实例一、EQ1141G型汽车动力转向二、富康轿车动力转向的不解体维护三、日本丰田汽车动力转向机构的维护四、别克轿车动力转向系统的维护五、切诺基轿车动力转向系统的维护第四节 汽车润滑脂一、润滑脂的概念、定义二、润滑脂的组成和结构特点三、汽车润滑脂的主要性能指标和分类四、润滑脂的品种和选用第五节 汽车的润滑实例一、汽车润滑系统的使用维护二、汽车发动机及底盘的润滑实例三、部分车型的润滑维护实例第四章 汽车的特种液第一节 汽车冷却液一、发动机冷却液的特点和性能二、冷却液的选用及检测方法三、柴油机的冷却液四、典型车型发动机冷却系统的维护实例第二节 汽车制动液一、制动液的作用及使用性能二、制动液的品种、牌号和选购……第五章 汽车的通用配件和常用材料

章节摘录

第一章 车用燃料　　第一节 车用汽油　　汽油是当今汽车最常用的燃料，汽车的名称也由此而来。
汽油是由石油中加工提炼出来的碳氢化合物。
液体燃料因为挥发性高，易汽化成气体，与空气混合后便可成为供汽油发动机点燃的可燃混合气。
当前，汽油仍是汽车的主要燃料，在我国民用汽车保有量中，汽油车约占75%。
汽油质量升级一般要经过三个阶段，一是辛烷值升级，二是无铅化，三是组分优化。
按照国家《机动车排放污染防治技术政策》提出的汽车排放污染物控制水平，我国车用汽油的质量将不断提高。
一、汽油的使用性能　　现代汽车汽油机要求的汽油使用性能越来越多，要求越来越严格。
车用汽油的性能指标主要包括：抗爆性、蒸发性、热值、氧化安定性、腐蚀性、清净性以及化学组分。
1.抗爆性　　汽油的抗爆性是指汽油在发动机汽缸中燃烧时，避免产生爆燃的能力，也就是抗自燃的能力。
它是汽油的一项重要使用性能指标。
汽油机在燃烧过程中，由于末端混合气完成焰前反应，在火焰前锋面到达之前，引起自燃，并以极高速传播火焰，产生带爆炸性质的冲击压力波，发出尖锐的金属敲击声，这种现象叫做爆燃。
爆燃的危害是：使发动机功率下降；使油耗增加；使活塞、汽缸垫、气门、火花塞、轴瓦等零件损坏，还会造成汽缸的异常磨损。
要求汽油具有良好的抗爆性。
为提高汽油的抗爆性，一是采用先进的炼制工艺，生产抗爆性好的基础油，二是添加抗爆剂。
1921年；美国发明在汽油中加四乙基铅可明显提高汽油的抗爆性，从而出现了含铅汽油。
随着对汽车排放污染物日益的限制，车用汽油从含铅汽油发展到无铅汽油。
汽油的抗爆性用辛烷值和抗爆指数表示，辛烷值越高，汽油的抗爆性越好。
我国原来用电机法辛烷值作为汽油的抗爆性指标，并以此划分汽油牌号。
现在改用研究法辛烷值。
美国从1970年开始用抗爆指数代替RON作为汽油的抗爆性指标。
2.蒸发性　　汽油由液态转化为气态的性质，叫做汽油的蒸发性。
汽油能否在进气系统形成良好的可燃混合气，汽油的蒸发性能是主要因素。
汽油蒸发性不好，则混合气形成不良，低温时发动机启动困难，燃烧不完全，使发动机预热时间加长，使油耗增加，碳氢化合物（HC）排放浓度增加，未蒸发的汽油冲刷发动机汽缸油膜，流人曲轴箱后稀释发动机油，加剧发动机油变质，影响正常润滑。
因此，要求汽油应具有良好的蒸发性。
但是，汽油的蒸发性过好也会发生许多问题：　　……

第一图书网, tushu007.com

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