

<<现代燃料油品手册>>

图书基本信息

书名：<<现代燃料油品手册>>

13位ISBN编号：9787511400598

10位ISBN编号：7511400590

出版时间：2009-9

出版时间：中国石化出版社

作者：张广林

页数：654

字数：1053000

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>

<<现代燃料油品手册>>

前言

燃料油品始终是炼油工业最大宗、最基本的产品。

燃料油品的产量占到了全部油品的80%以上，有的炼油厂甚至超过了95%。

从大处讲，石油燃料是社会发展的基石，并且作为能源还正在成为近代战争的诱因之一，并影响着战争的胜负和政治的格局；从小处讲，路上奔跑的汽车、田地里劳作的播种机或收割机、江河湖海里游弋的轮船、空中翱翔的飞机，无不是以燃料油品为动力的，燃料油品几乎成为人们须臾不可离开的东西。

但是，作为石油产品的燃料油品，又是不可再生的，用一点地球上就少一点。

即使乐观地估计，如果无计划地开采和无节制地使用，那么现在地球上储存的石油也就很难支撑到21世纪末。

另外，燃料油品又是一把双刃剑，在为人类提供动力的同时，排放出了大量的有害气体（包括颗粒物），污染了人类赖以生存的环境。

因此，在探讨如何合理地加工、精制和使用传统燃料油品的同时，正在积极寻找新的代用能源，新的清洁燃料，这些都成为近年来人们普遍关注的课题，也是各国政府制订可持续发展计划必须考虑的因素。

在这种情况下，出版一部全面介绍燃料油品（传统油品和新型燃料）的书是十分必要的。

国家燃料油质量监督检验中心在20年来的实践工作中，积累了大量的检测数据，并结合国内外资料进行了分析和对比评价研究，为编写本手册做了长期的准备工作。

此手册是在国家燃料油质量监督检验中心领导的关怀下完成的。

王龙延副主任自始至终指导了本书的撰写工作，在审阅前两篇初稿时，提出了宝贵的修改意见。

手册回顾了各种燃料油品的发展历程，使读者对燃料油品有一个系统的认识。

进入21世纪，随着我国国民经济的快速发展，进口原油逐年增加，2008年中国原油进口依存度已经接近50%。

因此在第一篇还简单地论述了节约石油资源和保障石油安全的重要性。

手册在重点叙述燃料油品性能之前，对其加工技术（包含催化剂）在第二篇进行了简明扼要的介绍。

由于燃料油品在提供发动机动力的同时，其燃烧尾气也对环境造成了污染，于是清洁燃料也就应运而生，因此手册专门列出一章介绍清洁燃料生产技术；并且列出一章介绍提高燃料油品产量和质量的助剂，这是其他书中所未看到的。

<<现代燃料油品手册>>

内容概要

手册系统介绍了各种燃料油品（汽油、煤油、喷气燃料、柴油和重质燃料油）的发展历程、生产加工技术，重点介绍了燃料油品性质及其与使用性能之间的关系。

手册对燃料油品的一些新概念、新词汇，如环境友好燃料、加醇汽油、无硫汽油、新配方柴油和重质油品管道输送减阻剂等，做了较为详细的介绍。

手册也详细介绍了代用燃料，如生物柴油、加醇汽油、油页岩和沥青砂、“可燃冰”等。

此外，手册还专门介绍了燃料油品的安全和管理。

《现代燃料油品书册》可供从事燃料油品研究、生产、储运、销售和应用工作的技术人员、管理人员阅读，也可供大专院校相关专业的师生参考。

<<现代燃料油品手册>>

书籍目录

第一篇 绪论 第一章 燃料油品的重要地位 第一节 石油能源是国家发展与安全的基本要素 第二节 燃料油品是重要的战略资源 第三节 我国燃料油品的需求现状 第二章 燃料油品及其分类 第一节 燃料油品简述 第二节 燃料油品是最大宗的石油产品 第三节 燃料油品分类 第三章 油品燃烧对环境的危害 第一节 油品燃烧的主要污染物 第二节 主要污染物的危害 第三节 温室效应气体 第四节 酸雨 第五节 光化学烟雾 第四章 燃料油品的发展前景 第一节 燃料油品的消费状况 第二节 清洁燃料的兴起 第三节 燃料油品的低硫化 第四节 积极发展替代燃料 参考文献第二篇 燃料油品的生产技术 第一章 燃料油品的生产工艺 第一节 炼油厂加工流程 第二节 初加工生产燃料油品——原油的蒸馏 第三节 深加工生产燃料油品(1)——重质油热加工 第四节 深加工生产燃料油品(2)——重质油FCC 第五节 深加工生产燃料油品(3)——重质油加氢裂化 第二章 高质量汽油组分的生产技术 第一节 催化重整 第二节 异构化 第三节 由炼厂气生产高质量汽油组分的烷基化和催化叠合工艺 第四节 醚化 第三章 燃料油品的精制 第一节 酸碱精制 第二节 加氢精制 第三节 脱硫醇 第四节 其他精制方法 第四章 燃料油品的调合 第一节 汽油自动调合技术 第二节 车用乙醇汽油的调合 第三节 煤油和柴油的调合 第四节 重质燃料油调合 第五章 提高燃料油品产率和质量助剂的应用 第一节 炼油助剂简述 第二节 提高燃料油品产率的助剂 第三节 提高燃料油品质量的助剂 参考文献第三篇 汽油 第一章 汽油简述 第一节 汽油的分类与称谓： 第二节 我国车用汽油的特点 第二章 汽油的规格指标 第一节 国外汽油质量标准发展历程 第二节 我国汽油标准的发展变化 第三节 我国车用汽油标准的发展趋势 第三章 汽油的性能 第一节 汽油性质与实用性能的关系 第二节 汽油的蒸发性能 第三节 汽油的抗爆性 第四节 汽油的腐蚀性 第五节 汽油的环境友好性 第六节 汽油的储存安定性 第四章 清洁汽油 第一节 清洁汽油的概念 第二节 汽油清洁化历程 第三节 新配方汽油 第五章 汽油燃料的合理使用 第一节 正确选用汽油的标号 第二节 对个别指标不合格汽油的处理 第三节 使用汽油注意事项 参考文献第四篇 煤油 第一章 煤油简述 第一节 煤油的发展历程 第二节 煤油的生产 第三节 煤油的分类 第二章 普通煤油 第一节 煤油的质量规格与用途 第二节 煤油的实用性能 第三节 煤油的其他用途 第三章 喷气燃料 第一节 喷气燃料及产品标准的发展历程 第二节 喷气燃料的性质对喷气发动机的工作性能的影响 第三节 喷气燃料的特殊质量要求 第四节 我国喷气燃料的生产、品种及质量 第五节 国外喷气燃料的质量指标 第六节 小结 第四章 煤油的合理使用 第一节 煤油的识别 第二节 煤油的安全卫生 第三节 煤油使用的注意事项 第四节 喷气燃料的使用 第五节 喷气燃料的储运与管理 参考文献第五篇 柴油 第一章 柴油简述 第一节 柴油的称谓与分类 第二节 世界柴油的现状与发展 第三节 我国柴油的特点 第二章 柴油的规格指标 第一节 我国柴油标准的发展变化 第二节 国外柴油质量标准发展历程 第三章 柴油的性能 第一节 柴油性质与实用性能的关系 第二节 燃烧性能 第三节 环境友好性性能 第四节 低温流动性能 第五节 腐蚀性能 第六节 储存安定性 第七节 使用安全性 第八节 润滑性 第九节 柴油的清洁性 第四章 清洁柴油 第一节 清洁柴油的含义 第二节 柴油清洁化历程 第三节 新配方柴油的特点 第五章 柴油燃料的合理使用 第一节 节约型社会凸显柴油车价值 第二节 充分认识柴油车的优缺点 第三节 柴油发动机废气的排放控制 第四节 柴油的合理使用 第五节 小结 参考文献第六篇 燃料油 第一章 燃料油概述 第一节 燃料油的历史沿革 第二节 中国燃料油的供需现状 第三节 燃料油的发展前景 第二章 燃料油的分类与规格 第一节 燃料油的分类和称谓 第二节 我国燃料油的规格指标 第三节 国外燃料油的规格指标与实际质量 第三章 燃料油的性质 第一节 燃料油调合组分 第二节 燃料油的性质 第三节 日本的A重油 第四章 燃料油的主要性能 第一节 安定性 第二节 硫含量 第三节 FCC催化剂微粒 第四节 燃料中的金属钒和钠 第五章 燃料油的应用 第一节 燃料油引发的储运系统故障及对策 第二节 燃料油引发的预处理系统故障及对策 第三节 燃料油引发的锅炉系统故障及对策 第四节 燃料油引发的柴油机系统故障及对策 第五节 燃料油性状对润滑油系统和废油处理系统的影响…… 第七篇 代用燃料 第八篇 燃料油品添加剂 第九篇 燃料油品管理和安全 参考文献附录

<<现代燃料油品手册>>

章节摘录

插图：第二章燃料油品及其分类第一节燃料油品简述进入20世纪以来，石油和天然气逐步得到广泛开发利用。

石油燃料逐渐取代煤而成为世界的主要能源。

据统计资料，1987年世界燃料能源组成中石油已占到占44.4%，预计21世纪上半叶，全世界的能源结构中，石油燃料能源仍将占据领先地位。

2004年我国原油加工能力已上升到世界第2位。

石油燃料在我国能源中所占的比重也在逐步增大。

无论在发展国民经济，实现农业、工业、科学技术和国防现代化或提高部队战斗力、保卫国防等方面，液体石油燃料的使用都具有重要的意义。

一、燃料油品的优点目前我国的各种汽车、船舶、飞机、工程机械、坦克以及部分机车等运输工具，都在大量使用石油燃料，这些燃料主要为汽油、柴油、喷气燃料及燃料油等石油产品。

少数地区还使用少量其他液体燃料，包括页岩油产品，天然气凝析油和甲醇、乙醇等，与固体燃料、气体燃料相比，燃料油品具有下列优点。

1. 热值较高热值是燃料重要的指标之一。

所有燃料都是利用其燃烧时放出的热能来工作的。

因此，燃料的热值越高，发动机在相同条件下产生的功率也越大。

燃料中能燃烧发热的主要成分是碳和氢，不能燃烧的物质（氧、水分和灰分等）含量极少。

此外，硫在燃烧时也能放出热量；但为了减少尾气中SO₂的排放，一般燃料中都限制硫含量。

而固体燃料如木柴、煤炭等，除含有碳、氢两种元素外，尚含有较多的氧、水分和灰分。

所以液体燃料的热值比固体燃料的热值高得多。

一般在要求发出相同的热量时，汽油的需要量只有煤的三分之二或木柴的二分之一。

这样就大大节省了燃料的消耗，减少了燃料占用的空间，也提高了机械的效率。

这对要求高速的机械和运输装备来说，显然是极其重要的。

<<现代燃料油品手册>>

编辑推荐

《现代燃料油品书册》由中国石化出版社出版。

<<现代燃料油品手册>>

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>