

<<工业润滑油生产与应用>>

图书基本信息

书名：<<工业润滑油生产与应用>>

13位ISBN编号：9787511406743

10位ISBN编号：7511406742

出版时间：2011-1

出版时间：中国石化出版社

作者：王先会 编

页数：290

字数：456000

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>

<<工业润滑油生产与应用>>

前言

工业企业.配置的机械与设备相对比较集中。

鉴于润滑油的重要作用，人们形象地把它称为工业设备的血液。

在工业生产中，由于行业不同，制造的产品繁多，所用的机械设备又各不相同，因此，需要的工业润滑油品种很多。

工业润滑油的品种主要包括液压系统用油，工业齿轮油，压缩机油（含冷冻机和真空泵油），汽轮机油，主轴、轴承和离合器油，链条油，导轨油等。

工业润滑油应用面广，使用条件差别大。

由于工业设备的工作环境和条件差异很大.所以对润滑油的要求也各不相同。

如冶金设备的工作特点是高温、高负荷、多水；矿山设备的工作特点是室外作业多，环境温度变化大；纺织机械使用的润滑油，则要求对织物的污染小，易于清洗。

食品加工、普通机械制造业、石油加工业、化学原料及化学制品制造业、橡胶制品业等行业的机械设备，对润滑油也都有不同的要求。

21世纪随着科学技术的发展，迫切需要解决的问题是节约能源和保护环境。

为此，新的机械设备朝着缩小体积、减轻重量、增大功率、提高效率、增加可靠性和环境友好的方向发展，它们对工业润滑油提出了更苛刻的要求。

工业润滑油的发展趋势是提高产品的性能，特别是满足设备制造商（OEM）提出的性能要求，降低产品的成本和发展环境友好的产品。

润滑油技术的发展主要来自两个方面，一是通过基础油生产技术的改进来提高基础油的品质，二是通过润滑油配方技术的改进来提高产品的质量。

在这两项技术中，基础油是基础，添加剂是关键。

调合是润滑油生产工艺过程中的重要环节，其目的是将添加剂有效地分散于基础油中。

近些年，国内外经济技术高速发展，润滑油产品也快速升级换代，新型的调合技术也不断涌现。

这就需要企业更好地掌握润滑油的生产工艺和技术，不断推陈出新，生产出优良产品。

为了适应和满足我国润滑油调合生产的发展需要，实现工业设备的合理润滑，同时也为石油产品经营者提供必要的润滑油应用知识，特编写了这本《工业润滑油生产与应用》。

本书力求反映当代润滑油的最新技术动态。

希望本书能为广大从事润滑油生产、工业设备润滑管理以及石油产品经销的有关人员，提供必要的资讯和帮助。

在本书编写过程中，得到了业界学者、专家的帮助和指导，在此表示诚挚的感谢。

同时也向被本书吸收、采纳或参考的文献的作者，表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，书中难免有不妥之处，敬请广大读者批评指正。

<<工业润滑油生产与应用>>

内容概要

本书全面阐述了工业润滑油最新的生产与应用技术，内容包括各类工业油品的基础油、添加剂等生产原料的发展现状，润滑油调合工艺，以及液压油、工业齿轮油、汽轮机油、压缩机油、真空泵油、冷冻机油、油膜轴承油、链条油、电器绝缘油、生物可降解润滑油、纳米材料润滑油等油品的应用知识。

本书可供润滑油生产企业的技术人员、工业制造行业的相关工艺技术人员和设备管理人员、石油产品的经销人员等参考使用。

<<工业润滑油生产与应用>>

书籍目录

第1章 基础油 第1节 矿物基础油 1.1 原油的组成、分类和性质 1.2 基础油组成和性能 1.3 基础油加工工艺 1.4 基础油分类和产品标准 1.5 国内基础油生产能力和质量水平 第2节 合成基础油 2.1 合成油种类和性能特点 2.2 聚 α -烯烃油 2.3 烷基苯合成油 2.4 酯类油 2.5 聚醚 2.6 磷酸酯 2.7 硅油 第2章 添加剂 第1节 清净剂和分散剂 1.1 清净剂和分散剂的化学结构及性能 1.2 清净剂 1.3 分散剂 第2节 抗氧抗腐剂 2.1 抗氧抗腐剂作用 2.2 抗氧抗腐剂种类、品种和性能 2.3 抗氧抗腐剂发展 第3节 极压抗磨剂 3.1 极压抗磨剂作用 3.2 极压抗磨剂种类、品种和性能 第4节 油性剂和摩擦改进剂 4.1 油性剂和摩擦改进剂的作用 4.2 油性剂 4.3 摩擦改进剂 第5节 抗氧剂和金属减活剂 5.1 润滑油氧化过程、影响因素和改善途径 5.2 抗氧剂和金属减活剂的作用 5.3 抗氧剂和金属减活剂的种类、品种和性能 第3章 润滑油调合生产 第4章 液压油 第5章 工业齿轮油 第6章 汽轮机油 第7章 压缩机油 第8章 真空泵油 第9章 冷冻机油 第10章 油膜轴承油 第11章 链条油 第12章 电器绝缘油 第13章 生物可降解润滑油 第14章 纳米材料润滑没

章节摘录

插图：由石蜡基原油得到的汽油的辛烷值低，煤油有良好的燃烧性，柴油的十六烷值高。这样的原油，适合制造高黏度指数的高级润滑油和固态蜡。

我国大庆原油的主要特点是含蜡量高，凝点高，硫含量低，属低硫石蜡基原油。

(2) 环烷基原油这种原油经过炼制得到的汽油辛烷值高，煤油的燃烧性差，柴油的十六烷值低，轻质润滑油馏分的凝点低，是良好的电器绝缘油原料。

环烷基原油是世界各类原油中最高贵的资源之一，其储量仅占原油总储量的2.2%。

目前世界上只有美国、委内瑞拉和中国拥有环烷基原油资源。

从环烷基原油的特点看，其润滑油馏分的化学组成以环烷烃、芳烃为主，直链石蜡烃少，凝点较低，是生产电器用油、冷冻机油的良好原料，同时也适宜于生产白油、化妆品用油以及特殊工艺用油。

(3) 中间基原油中间基原油制得的煤油品质良好，汽油辛烷值不高，可以制得润滑油、重油、沥青等。

总起来说，我国原油一般偏重，轻质油品含量少。

特点是含蜡较多，凝点高，硫含量低，镍、氮含量中等，钒含量极少。

除个别油田外，原油中汽油馏分较少，渣油占1/3。

对于不同类型的石油，加工方法有差别，得到的产品性能也不同。

1.2 基础油组成和性能长期以来，润滑油总是通过改变添加剂的类型和加剂量来满足不断升级的产品规格要求。而基础油通常变化不大。

然而，近年来，随着润滑油产品更新换代速度的加快，对润滑油提出了更加苛刻的要求。

如要求润滑油能满足燃料经济性指标，对发动机提供更好的保护，换油期延长，排放更低等，这是采用常规溶剂精制基础油通过改进添加剂性能的方法，来满足新一代润滑油的性能要求变得十分困难，甚至不可能。

只有采用非常规的加氢基础油，再通过与其匹配的添加剂实现性能最佳化，才能满足规格不断提高的润滑油性能要求。

1.2.1 基础油应具有理化性能

<<工业润滑油生产与应用>>

编辑推荐

《工业润滑油生产与应用》是由中国石化出版社出版的。

<<工业润滑油生产与应用>>

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>