

# 《润滑油脂及其添加剂》

## 图书基本信息

书名：《润滑油脂及其添加剂》

13位ISBN编号：9787502183882

10位ISBN编号：7502183884

出版时间：2011-7

出版社：石油工业

作者：杨俊杰 编

页数：521

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《润滑油脂及其添加剂》

## 内容概要

《润滑油脂及其添加剂:合理润滑手册》在阐述润滑基本理论的基础上,系统介绍了车用润滑油、工业润滑油、特种润滑油、金属加工润滑剂、润滑脂等各种润滑剂及其添加剂技术的发展历程、技术研究和生产应用,并归纳和整理了先进的润滑管理经验。《润滑油脂及其添加剂》可供各类润滑油品研发和应用技术人员参考。

## 书籍目录

第一章 润滑油脂的组成及分类 第一节 润滑油基础油 一、基础油的分类 二、基础油加工工艺 三、常见合成基础油 第二节 润滑油脂的分类 第三节 润滑油主要特性指标及检测方法 一、理化指标及其分析 二、使用性能评定 三、油品污染分析 四、油品组成分析 第二章 润滑剂添加剂 第一节 概述 第二节 非功能添加剂 一、粘度指数改进剂 二、降凝剂 三、抗泡剂 第三节 功能添加剂 一、金属清净剂 二、无灰分散剂 三、抗氧化剂 四、极压抗磨剂 五、金属减活剂 六、防锈剂 第四节 添加剂的复配 参考文献 第三章 车用润滑油 第一节 发动机油 一、发动机油的粘度牌号 二、汽油机油 三、摩托车油 四、重负荷柴油机油 五、柴油轿车发动机油 六、燃气发动机油 参考文献 第二节 传动系用油 一、齿轮油的粘度牌号及其选择 二、手动变速器及其润滑油 三、驱动桥齿轮油 四、自动变速箱油 参考文献 第三节 制动液 一、制动系统 二、制动液的性能要求 三、制动液的分类及标准 四、制动液的选用与更换 参考文献 第四节 冷却液与玻璃水 一、汽车冷却系统的组成和作用 二、冷却液的作用和组成 三、冷却液的性能要求及分类 四、冷却液的正确选用 五、玻璃水 参考文献 第四章 工业润滑油 第一节 工业齿轮油 一、工业齿轮对润滑油的要求 二、工业齿轮油分类 三、工业齿轮油标准 四、工业齿轮油的选用 五、蜗轮蜗杆油 六、开式齿轮油 参考文献 第二节 液压油 一、液压油的性能要求 二、液压油的分类 三、液压油产品标准 四、抗燃液压油 五、可生物降解液压油 六、液压油的选用和更换 参考文献 第三节 汽轮机油 一、汽轮机油的性能要求 二、汽轮机油的分类和标准 三、汽轮机油的选用 四、汽轮机油的维护与更换 参考文献 第四节 压缩机油 一、压缩机油的分类 二、空气压缩机油的性能要求 三、压缩机油的产品标准 四、其他介质气体压缩机油的性能要求 五、压缩机油的选用 六、空气压缩机油的更换 参考文献 第五节 冷冻机油 一、制冷系统及制冷压缩机 二、制冷剂 三、冷冻机油的作用及性质 四、冷冻机油的分类及技术规格 五、冷冻机油的发展趋势 六、冷冻机油的选用 七、冷冻机油的更换 参考文献 第六节 船用润滑油 一、船用润滑油分类 二、船用润滑油性能要求 三、船用润滑油的选用 四、国内外船用发动机油产品 五、船用润滑油的更换 参考文献 第七节 铁路机车润滑油脂 一、铁路机车的分类及其发展 二、内燃机车的润滑 三、电力机车的润滑 四、铁路机车润滑脂 参考文献 第八节 航空润滑油脂 一、航空发动机分类 二、活塞式航空发动机的润滑 三、燃气涡轮发动机的润滑要求 四、其他航空润滑油脂 五、燃气涡轮航空润滑油的使用和监测 六、航空润滑油的发展趋势 参考文献 第九节 其他润滑油 一、全损耗系统油 二、导轨油(G组) 三、防锈油(暂时保护防腐油) 四、轴承油 五、热处理油 参考文献 第五章 润滑脂 第一节 润滑脂的组成、分类及生产 一、润滑脂的组成 二、润滑脂的特点 三、润滑脂的分类 四、润滑脂的性能指标及评价试验方法 五、各类润滑脂及其特点 六、润滑脂的生产 七、润滑脂的选用 八、润滑脂的报废及保管 第二节 车用润滑脂 一、润滑脂在汽车上的分布 二、汽车润滑脂的分类及性能要求 三、汽车轮毂轴承润滑脂 四、汽车底盘用润滑脂 五、汽车等速万向节润滑脂 六、其他车用润滑脂 第三节 工业润滑脂 一、钢铁设备用润滑脂 二、水泥设备用润滑脂 三、风力发电设备用润滑脂 四、轴承润滑脂 第四节 可生物降解润滑脂 一、基础油 二、稠化剂 三、添加剂 四、可生物降解润滑脂的应用 参考文献 第六章 特种润滑油 第一节 变压器油 一、变压器油的分类与标准 二、变压器油的性能要求 三、变压器油特殊指标及其试验方法 四、电气设备补油及更换新油 参考文献 第二节 橡胶油 一、橡胶油及其作用 二、橡胶油的分类 三、橡胶油和充油橡胶性能指标 四、橡胶油的选用 五、橡胶油的应用拓展 参考文献 第三节 白油和热传导液 一、白油 二、热传导液 第七章 金属加工润滑剂 第一节 概述 一、金属加工润滑剂分类 二、金属加工润滑剂的应用 三、金属加工润滑剂的作用及其性能要求 第二节 主要金属加工工艺及其润滑剂 一、金属轧制及其润滑剂 二、金属冲压及其润滑剂 三、金属切削加工及其润滑剂 四、电火花加工及其润滑剂 五、金属拉拔及其润滑剂 六、金属热处理及其润滑剂 第三节 金属加工润滑剂的分析评定与管理 一、金属加工润滑剂的分析评定 二、金属加工润滑剂管理 参考文献 附录 附录1 常用计量单位及换算 附录2 润滑油常用缩略语 附录3 润滑油常用分析检测方法标准对照表 附录4 中外典型润滑油产品对照

## 章节摘录

版权页：插图：击穿电压国内的测定方法为GB/T 507，等同采用IEC 60156，使用球形电极或球盖型电极。国际上还有ASTM D877和ASTM D1816等方法，ASTM D877采用的是平板电极，一般用于测定处理前油品的击穿电压；ASTM D1816采用盖型电极，但升压速度和电极间距与IEC 60156不同，一般用于测定脱气脱水处理后油品的击穿电压。脉冲击穿电压是模拟雷雨时闪电打击变压器的情况，结果不受击穿电压正常测试的污染物所影响。测定脉冲击穿电压时，所使用的电极是针和钢球，结果与变压器油的精制深度有关，芳香烃含量越低、其数值越高。国内的测定方法为GB/T 21222，等同采用IEC60897，国际上主要为IEC 60897和ASTM D3300，两种方法十分相似。我国变压器油标准尚未对脉冲击穿电压提出指标要求，美国ASTM D3487标准要求的最低值为145kV，大部分变压器油都可达到该指标。

2.介质损耗因数变压器油受到交流电压作用时，会引起部分电流的损失并转变为热能、造成油温升高，这部分电能的损失是由于通过介质所引起的，故称为介质损耗因数。介质损耗因数反映油中泄漏电流而引起的功率损失，其大小对判断变压器油的劣化与污染程度很敏感。一般来讲，新油的极性杂质含量甚少，介质损耗因数也很小；当油品氧化或过热而引起劣化，或混入其他极性杂质后，介质损耗因数会随之增加。芳烃含量高的变压器油，由于对变压器中的橡胶、油漆及其他材料具有较强的溶解作用而形成某些胶体杂质从而影响介质损耗因数。介质的导电率随温度的升高而增大，相应地泄漏电流和介质损耗因数也会增大。水分的存在也会对介质损耗因数值产生影响，为了排除油中水分的影响，一般测定高温下的介质损耗因数，如各国普遍采用测变压器油90 的介质损耗因数，而ASTM D3487中则要求测定100 0C的介质损耗因数，这样或许能更直接的反映出油的污染程度。介质损耗因数国内测定方法为GB / T 5654，是修改采用IEC 60247，国际上主要为IEC 60247和ASTMD924，两种方法基本相同。

# 《润滑油脂及其添加剂》

## 编辑推荐

《润滑油脂及其添加剂:合理润滑手册》：润滑油脂是当前应用最为广泛的润滑材料，是机械装备可靠、高效、长寿命运行的基本保障，其技术水平与应用状况对国家经济的发展具有举足轻重的作用。中国石油的润滑油科技工作者编写的《润滑油脂及其添加剂》，在系统阐述润滑基本理论的基础上，研究了润滑油脂及其添加剂技术的发展历程和最新动向，归纳和整理了先进的润滑管理经验，是一本很好的学习参考书和教科书。

# 《润滑油脂及其添加剂》

## 精彩短评

1、内容还算不错，也够专业，如果再全面点就好了。

# 《润滑油脂及其添加剂》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)