

## <<油品分析>>

### 图书基本信息

书名：<<油品分析>>

13位ISBN编号：9787040208047

10位ISBN编号：7040208040

出版时间：2007-4

出版时间：王宝仁 高等教育出版社 (2007-04出版)

作者：王宝仁 编

页数：319

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>

## &lt;&lt;油品分析&gt;&gt;

## 前言

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是根据最新高等职业教育化工技术类专业人才培养目标而编写的。

本书体现了高等职业教育特色，利于实施“双证融通”及“校企合作、工学结合”的人才培养模式，能满足学生毕业后达到无适应期上岗的要求。

本书具有以下主要特点：（1）内容对准岗位需要，针对性强 基本知识以“必需”和“够用”为度，实训项目及职业技能鉴定模拟试题具有典型性和综合性；能满足职业技能鉴定培训的需要，特别是一些在用油的分析检验方法介绍，更适于及时、简便、快捷的对油品应用状况做出分析；同时，一些带有“\*”的内容可供不同学校或专业教学选用。

（2）知识结构科学合理，利于职业核心能力培养 由常见油品技术要求分析入手，以学习油品主要技术指标的分析检验方法为手段，强化训练油品分析检验操作基本技能。

这种将读懂油品技术要求，了解油品分类、牌号、用途、质量要求及分析方法，并与职业技能训练相结合的教材体系与生产实际接轨，知识针对性强，充分体现高等职业教育特色，符合“三实”原则，利于培养学生理论联系实际能力、分析问题和解决问题能力以及学习能力。

（3）体例新颖，利于教与学 每章前设有“知识目标”、“能力目标”，明确了学习重点和目的；教材穿插着“知识窗”、“说明”、“提示”、“注意”、“想一想”、“查一查”等项目，利于启发思维，方便理解、记忆知识；章后自测题突出重点，体现能力培养。

（4）先进性强 有关术语、分析方法、量和单位均采用最新的国家标准或行业标准；对比我国现行油品试验方法标准与相应国际标准之间的关系；介绍最新油品分析仪器图片、适用范围和主要技术指标。

本书的基本内容包括油品分析概述、油品取样、常见油品技术要求及其标准分析方法和油品化验工（中、高级）职业技能鉴定模拟试题四部分。

重点介绍了汽油、柴油、喷气燃料等燃料油，润滑油，润滑脂，天然气，液化石油气，溶剂油，石油蜡，石油沥青等石油产品的主要技术要求及其分析检验方法，训练操作技能。

本书由王宝仁（辽宁石化职业技术学院）担任主编与统稿工作，并编写第一章、第三章、第四章、第五章、附录；副主编甘黎明（兰州石化职业技术学院）编写第二章、第六章、第七章、附录；副主编房爱敏（淄博职业学院）编写第八章；温泉（辽宁石化职业技术学院）编写第五章、第六章，刘勇智（齐齐哈尔大学）、周军、康为国（辽宁石化职业技术学院）也参加了部分编写工作。

本书由辽宁工学院李居参教授、中国石油锦州石化公司何丽萍高级工程师担任主审。

参加审稿会的还有李奠础、林峰、王英健、牛桂玲、程忠玲、陈宏、孙伟民、张淑新等老师，他们提出了很多宝贵的意见；教育部高等学校高职高专化工技术类专业教学指导委员会、中国职业技术教育学会教学工作委员会化学教学研究会（高职）。

## &lt;&lt;油品分析&gt;&gt;

## 内容概要

《油品分析》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是根据最新高等职业教育化工技术类专业人才培养目标而编写的。

《油品分析》体现了高等职业教育特色，利于实施“双证融通”及“校企合作、工学结合”的人才培养模式，能满足学生毕业后达到无适应期上岗的要求。

《油品分析》基本内容包括油品分析概述、油品取样、常见油品技术要求及其标准分析方法和油品化验工（中、高级）职业技能鉴定模拟试题等部分。

重点介绍了汽油、柴油、喷气燃料等燃料油，润滑油，润滑脂，天然气，液化石油气，溶剂油，石油蜡，石油沥青等石油产品的主要技术要求及其分析检验方法，注重操作技能的训练。

《油品分析》适用于应用型、技能型人才培养的各类教育，也可供从事油品生产、经销、质检和分析等工作的技术人员参考使用。

## &lt;&lt;油品分析&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章油品分析概述 第一节 石油及油品 一、石油及其组成 二、油品及油品生产 三、油品分类 第二节 油品分析的任务及标准 一、油品分析的任务 二、油品分析标准 第三节 油品分析记录、数据处理及报告 一、油品分析记录 二、油品分析数据处理 三、油品分析报告 本章小结 自测题 第二章油品取样 第一节 油品试样分类 一、按油品性状分类 二、按取样位置和方法分类 第二节 石油和液体石油产品取样 一、执行标准的适用范围和取样原则 二、取样工具和取样操作方法 三、试样处理 四、试样的保存 五、取样注意事项 第三节 其他油品取样 一、固体和半固体油品的取样 二、石油沥青取样 三、液化石油气取样 四、天然气取样 实训2—1 油品取样 本章小结 自测题 第三章 汽油分析 第一节 汽油规格 一、汽油种类、牌号 二、汽油规格 第二节 汽油技术要求的分析检验 一、蒸发性 二、抗爆性 三、安定性 四、腐蚀性 五、其他指标 实训3—1 车用无铅汽油馏程的测定 实训3—2 车用无铅汽油蒸气压的测定 实训3—3 石油产品铜片腐蚀试验 实训3—4 石油产品硫含量的测定(燃灯法) 实训3—5 馏分燃料中硫醇硫测定(电位滴定法) 实训3—6 石油产品水溶性酸碱测定 本章小结 自测题 第四章 柴油分析 第一节 柴油规格 一、柴油种类、牌号 二、柴油规格 第二节 柴油技术要求的分析检验 一、蒸发性 二、着火性 三、黏度 四、低温流动性 五、安定性 六、腐蚀性 七、其他指标 实训4—1 石油产品闪点测定(闭口杯法) 实训4—2 石油产品运动黏度测定 实训4—3 石油产品凝点测定 实训4—4 柴油冷滤点测定 实训4—5 石油产品水分测定 实训4—6 石油产品灰分测定 本章小结 自测题 第五章 喷气燃料分析 第一节 喷气燃料规格 一、喷气燃料种类、牌号 二、喷气燃料规格 第二节 喷气燃料技术要求的分析检验 一、燃烧性 二、蒸发性 三、流动性 四、腐蚀性 五、安定性 六、其他指标 实训5—1 石油和液体石油产品密度测定(密度计法) 实训5—2 煤油烟点测定 实训5—3 汽油、煤油、柴油酸度测定 实训5—4 喷气燃料碘值的测定(碘—乙醇法) 本章小结 自测题 第六章 润滑油、润滑脂分析 第一节 润滑油分析 一、润滑油分类 二、内燃机油规格 三、内燃机油技术要求的分析检验 四、在用润滑油的快速检验 实训6—1 深色石油产品硫含量测定(管式炉法) 实训6—2 石油产品和添加剂机械杂质测定法(重量法) 实训6—3 石油产品闪点和燃点的测定(克利夫兰开口杯法) 实训6—4 石油产品苯胺点测定法 实训6—5 石油产品颜色测定法 第二节 润滑脂分析 一、润滑脂组成、规格 二、润滑脂技术要求的分析检验 三、在用润滑脂的检验 实训6—6 润滑脂滴点测定 实训6—7 润滑脂和石油脂锥入度测定法 本章小结 自测题 第七章 天然气、液化石油气和溶剂油分析 第一节 天然气分析 一、天然气规格 二、天然气技术要求的分析检验 实训7—1 天然气的组成分析(气相色谱法) 第二节 液化石油气分析 一、液化石油气规格 二、液化石油气技术要求的分析检验 第三节 溶剂油分析 一、溶剂油组成、规格 二、溶剂油技术要求的分析检验 实训7—2 溶剂油芳烃含量测定法 实训7—3 石油烃类溴指数的测定(电位法) 本章小结 自测题 第八章 石油蜡、石油沥青分析 第一节 石油蜡分析 一、石油蜡种类、规格 二、石蜡技术要求的分析检验 实训8—1 石蜡熔点(冷却曲线)测定 第二节 石油沥青分析 一、石油沥青种类、规格 二、石油沥青技术要求的分析检验 实训8—2 沥青软化点测定 实训8—3 沥青针入度测定 实训8—4 沥青延度测定 本章小结 自测题 附录一 职业技能鉴定模拟试题 试题一 汽油馏程的测定 试题二 喷气燃料硫醇硫含量的测定(电位滴定法) 试题三 腐蚀用铜片的制备 试题四 柴油闪点的测定(闭口杯法) 试题五 柴油运动黏度的测定 试题六 柴油凝点的测定 试题七 柴油冷滤点的测定 试题八 蒸馏法测定柴油含水量 试题九 喷气燃料密度的测定 试题十 汽油、煤油、柴油酸度的测定 试题十一 柴油机油机械杂质的测定 试题十二 液化石油气组成的分析(气相色谱法) 附录二 石油产品试验用液体温度计技术条件 参考文献

## &lt;&lt;油品分析&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（3）腐蚀标准色板本方法用的腐蚀标准色板是由全色加工复制而成的。它是在一块铝薄板上印刷4色加工而成的，腐蚀标准色板是由代表失去光泽表面和腐蚀增加程度的典型试验铜片组成（见表3—9）。

为了保护起见，这些腐蚀标准色板嵌在塑料板中。

在每块标准色板的反面给出了腐蚀标准色板的使用说明。

为避免褪色，腐蚀标准色板应避光存放。

试验用的腐蚀标准色板要用另一块在避光下仔细保护的（新的）腐蚀标准色板与它进行比较来检查其褪色情况。

在散射日光（或与之相当的光线）下，对色板进行观察，先从上方直接看，然后再从45°角看。

如果观察到有褪色迹象，特别是在腐蚀标准色板最左边的色板有这种迹象，则废弃这块色板。

检查褪色的另一种方法是：当购进新色板时，把一条20 mm宽的不透明片（遮光片）放在这块腐蚀标准色板带颜色部分的顶部。

把不透明片经常拿开，以检查暴露部分是否有褪色的迹象。

如果发现有任何褪色，则应该更换这块腐蚀标准色板。

如果塑料板表面显示出有过多的划痕，则也应该更换这块腐蚀标准色板。

4.准备工作（1）试片的制备 表面准备先用碳化硅或氧化铝（刚玉）砂纸（或纱布）把铜片六个面上的瑕疵去掉。

再用65 μm（240粒度）的碳化硅或氧化铝（刚玉）砂纸（或纱布）处理，以除去在此以前用其他等级砂纸留下的打磨痕迹。

用定量滤纸擦去铜片上的金属屑，把铜片浸没在洗涤溶剂中。

然后取出，可直接进行最后磨光，或贮存在洗涤溶剂中备用。

表面准备的操作步骤：把一张砂纸放在平坦的表面上，用煤油或洗涤溶剂湿润砂纸，以旋转动作将铜片对着砂纸摩擦，用无灰滤纸或夹钳夹持，以防止铜片与手指接触。

另一种方法是用粒度合适的干砂纸（或纱布）装在发动机上，通过驱动发动机来加工铜片表面。

最后磨光从洗涤溶剂中取出铜片，用无灰滤纸保护手指夹持铜片。

取一些105 μm（150目）的碳化硅或氧化铝（刚玉）砂粒放在玻璃板上，用1滴洗涤溶剂湿润，并用一块脱脂棉，蘸取砂粒。

用不锈钢镊子夹持铜片，千万不能接触手指。

先摩擦铜片各端边，然后将铜片夹在夹钳上，用粘在脱脂棉上的碳化硅或氧化铝（刚玉）砂粒磨光主要表面，要沿铜片的长轴方向磨。

再用一块干净的脱脂棉使劲地摩擦铜片，以除去所有金属屑，直到新脱脂棉不留污斑为止。

铜片擦净后，立即浸入已准备好的试样中。

说明 为了得到一个均匀的腐蚀色彩片，均匀磨光铜片各个表面是很重要，如果边缘已出现磨损（表面呈椭圆形），其腐蚀多比中心强烈，则使用夹钳有助于铜片表面磨光。

（2）取样对会使铜片造成轻度变暗的各种试样，应该储放在干净的深色玻璃瓶、塑料瓶或其他不影响试样腐蚀性的合适容器中。

## <<油品分析>>

### 编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材:油品分析》适用于应用型、技能型人才培养的各类教育,也可供从事油品生产、经销、质检和分析等工作的技术人员参考使用。

<<油品分析>>

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>