

<<石油加工生产技术>>

图书基本信息

书名：<<石油加工生产技术>>

13位ISBN编号：9787502169312

10位ISBN编号：7502169318

出版时间：2009-2

出版时间：付梅莉、于月明、刘振和 石油工业出版社 (2009-02出版)

作者：付梅莉 等著

页数：235

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>

<<石油加工生产技术>>

前言

根据2007年7月石油工业出版社与石油高职高专院校教材协作组会议决定，按照关于编写石油高等职业技术学院规划教材的要求，由克拉玛依职业技术学院付梅莉、辽宁石化职业技术学院于月明、天津石油职业技术学院刘振和负责主编《石油加工生产技术》，本书可作为石油高职高专院校石油化工生产技术、炼油技术等专业学生学习石油加工知识的教学用书，也可供广大石化企业技术人员及操作人员学习、培训之用。

本书根据高等职业教育的特点，紧密结合石油加工工业的生产实际，系统地介绍了石油及其产品的组成和性质，石油产品的使用性能和规格指标，原油的评价及加工方案的确定，原油蒸馏、燃料油的生产、润滑油生产等典型工艺的基本原理、主要设备和主要操作技术，同时还对当前石油加工生产装置先进技术及发展趋势作了简要介绍。

授课学时为70~90学时。

本书以职业活动过程为导向，以典型石油产品（燃料油、润滑油）生产为载体、以岗位操作工艺卡为任务驱动，将石油加工生产典型过程所依据的原理、生产操作方法，包括工艺流程、工艺参数调节、开停工操作、事故处理等环节编入教学内容。

通过对本课程的学习，学员能对生产工艺系统进行操作；能判断与处理工艺运行过程中出现的异常现象；正确使用和维护设备仪表；读懂并能绘制工艺流程图；参与班组管理；具有化工生产安全和环保意识。

本书内容全面、条理清晰、技术先进、科学性强；每章前都设有“学习目标”，使学生明确学习本章的目的、应达到的知识和能力目标；每章后都附有“思考题及习题”，部分章附有“技能训练项目”，侧重学生综合能力的培养。

<<石油加工生产技术>>

内容概要

《石油加工生产技术》根据高等职业教育的特点，紧密结合石油加工工业的生产实际，系统地介绍了石油及其产品的性质、原油的评价与原油蒸馏、燃料油的生产以及润滑油的生产。

全书共分四篇十二章，内容全面，条理清晰，技术先进，科学性强。

每章前都设有“学习目标”，每章后都附有“思考题及习题”，部分章还附有“技能训练项目”。

《石油加工生产技术》是石油高等职业技术学院相关专业的学生教材，也可作为有关工程技术人员的参考书。

<<石油加工生产技术>>

书籍目录

绪论第一篇 石油及其产品的性质、分类和使用要求第一章 石油及其产品的组成和性质第一节 石油的一般性状及化学组成第二节 石油及其产品的物理性质思考题及习题第二章 石油产品的分类和使用要求第一节 石油产品的分类第二节 石油燃料的使用要求第三节 其他石油产品使用要求技能训练项目思考题及习题第二篇 原油的评价与原油蒸馏第三章 原油的分类及评价第一节 原油的分类第二节 原油评价第三节 原油及其馏分的蒸馏曲线第四节 我国主要原油性质及加工方案思考题及习题第四章 原油蒸馏第一节 原油预处理第二节 原油蒸馏工艺第三节 原油蒸馏设备的腐蚀与防腐第四节 原油常减压蒸馏的操作第五节 原油蒸馏装置的能耗与节能第六节 原油分馏塔的工艺计算技能训练项目思考题及习题第三篇 燃料油的生产第五章 热破坏加工第一节 热破坏加工过程的基本原理第二节 减粘裂化第三节 焦炭化过程思考题及习题第六章 催化裂化第一节 概述第二节 催化裂化化学反应原理第三节 催化裂化催化剂第四节 催化裂化工艺流程及主要设备第五节 催化裂化工艺主要操作条件分析第六节 催化裂化新工艺第七节 催化裂化过程主要操作技术及典型故障分析技能训练项目思考题及习题第七章 催化加氢第一节 概述第二节 催化加氢过程的化学反应第三节 催化加氢工艺流程第四节 催化加氢过程的操作条件分析思考题及习题第八章 催化重整第一节 概述第二节 催化重整的化学反应第三节 重整催化剂第四节 催化重整原料的选择第五节 催化重整工艺过程第六节 芳烃抽提与芳烃精馏技能训练项目思考题及习题第九章 炼厂气的综合利用第一节 炼厂气的处理第二节 高辛烷值汽油组分的生产思考题及习题第十章 燃料油品的精制第一节 概述第二节 酸碱精制第三节 轻质油品脱硫醇思考题及习题第四篇 润滑油的生产第十一章 概述第一节 摩擦与润滑第二节 润滑油第三节 润滑油基础油思考题及习题第十二章 润滑油基础油的生产过程第一节 丙烷脱沥青第二节 溶剂精制第三节 溶剂脱蜡第四节 白土补充精制第五节 加氢处理思考题及习题参考文献

章节摘录

插图：第二章石油产品的分类和使用要求第二节石油燃料的使用要求在石油燃料中，用量最大、最重要的是汽油、柴油、喷气燃料等。

其用途包括以下几个方面：（1）点燃式发动机燃料——汽油，主要用于各种汽车、摩托车和活塞式飞机发动机等；（2）喷气发动机燃料——喷气燃料，主要用于各种民用喷气发动机和军用喷气发动机；（3）压燃式发动机燃料——柴油，用于各种大马力载重汽车、坦克、拖拉机、内燃机车和船舰等。

在不同的使用场合中，对所用燃料提出了相应的质量要求。

汽油和柴油的使用要求主要取决于汽油机和柴油机工作过程，汽油机和柴油机的工作过程以四冲程发动机为例（见图2-1），均包括进气、压缩、燃烧膨胀做功、排气四个过程，活塞在发动机汽缸中往复运动两次，曲柄连杆机构带动飞轮在发动机中运行一周。

但汽油机和柴油机的工作原理有两点本质的区别：第一，汽油机中进气和压缩的介质是空气和汽油的混合气，而柴油机中进气和压缩的只是空气，而不是空气和燃料的混合气，因此柴油发动机压缩比的设计不受燃料性质的影响，可以设计得比汽油机高许多，一般柴油机的压缩比可达13~24，汽油机的压缩比受燃料质量的限制，一般只有6~8.5。

第二，在汽油机中燃料是靠电火花点火而燃烧的；而在柴油机中燃料则是由于喷散在高温高压的热空气中自燃的。

因此汽油机称点燃式发动机，柴油机则称压燃式发动机。

表2—3列出了汽油机和柴油机工作过程的比较。

<<石油加工生产技术>>

编辑推荐

《石油加工生产技术》为高职高专规划教材之一。

<<石油加工生产技术>>

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>