

<<炼油工艺学>>

图书基本信息

书名：<<炼油工艺学>>

13位ISBN编号：9787800432903

10位ISBN编号：7800432904

出版时间：2011-8

出版时间：中国石油化工出版社

作者：陆士庆

页数：374

字数：614000

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>

<<炼油工艺学>>

内容概要

本书为石油化工技工学校炼油专业用统编教材，主要讲述石油及其产品的性质和要求、石油的蒸馏、燃料油的生产（催化裂化、催化重整、气体分馏、烷基化、延迟焦化、加氢裂化）、润滑油生产（溶剂精制、酮苯脱蜡、丙烷脱沥青）以及加氢精制。

本书适用于石油化工技工学校炼油专业用，及炼油中级工培训用，也可供炼油操作工阅读。

<<炼油工艺学>>

书籍目录

绪论

第一篇 石油及其产品的性质和要求

第一章 石油的一般性质和化学组成

第一节 石油的一般性质

第二节 石油的分馏和馏分

第三节 石油的元素组成

第四节 石油的烃类组成

第五节 石油的非烃化合物

第二章 石油及油品的物理性质

第一节 蒸气压

第二节 馏程(沸程)

第三节 平均沸点

第四节 密度和相对密度

第五节 特性因数

第六节 平均分子量

第七节 粘度

第八节 热性质

第九节 油品的其它物理性质

第三章 石油产品的分类及燃料的使用要求

第一节 石油产品的分类

第二节 汽油

第三节 喷气燃料(航空煤油)

第四节 柴油

第五节 重质燃料油

第六节 其它石油产品原油的分类及评价

第一节 原油的分类

第二节 原油的评价

第三节 原油的加工方案

习题及思考题

第二篇 石油的蒸馏

石油蒸馏的基本知识

第一节 饱和蒸气压与沸点, 泡点、露点

第二节 道尔顿定律和拉乌尔定律

第三节 汽液相平衡

第四节 相平衡方程的推广和应用

第五节 汽液平衡相图

第六节 混合物的汽化和冷凝

第七节 复杂系统的相平衡

第一章 石油的蒸馏

第一节 蒸馏的方式和精馏原理

第二节 精馏塔的构成及工艺形式

第三节 石油精馏塔的工艺特点

第四节 精馏塔物料平衡及热平衡

第五节 回流的作用及方法

第六节 精馏塔内汽液相负荷分布规律

<<炼油工艺学>>

第七节 水蒸气蒸馏及减压蒸馏

第八节 分馏精确度

第二章 常减压蒸馏装置

第一节 原油的预处理

第二节 常减压蒸馏装置的工艺流程

第三节 常减压蒸馏的换热方案

第四节 常减压蒸馏设备的腐蚀与防腐

第五节 常减压蒸馏的操作

习题及思考题

第三篇 燃料油的生产

第一章 催化裂化

第一节 概述

第二节 固体流态化和密相输送原理

第三节 催化裂化催化剂

第四节 催化裂化的化学反应

第五节 催化裂化的原料和产品

第六节 催化裂化的工艺流程

第七节 催化裂化装置的主要设备

第八节 催化裂化反应和再生的影响因素

第九节 催化裂化新工艺简介

第二章 催化重整

第一节 概述

第二节 催化重整的催化剂

第三节 催化重整的化学反应

第四节 催化重整的原料及预处理

第五节 催化重整装置(反应部分)工艺流程及主要设备

第六节 催化重整反应系统的操作因素分析及催化剂的再生

第七节 芳烃抽提过程

第八节 芳烃精馏过程

第三章 气体分馏

第四章 烷基化

第一节 概述

第二节 烷基化的化学反应

第三节 烷基化的原料和产品

第四节 烷基化的工艺流程及操作条件

第五节 烷基化的主要设备

第五章 延迟焦化

第一节 概述

第二节 焦化的化学反应

第三节 延迟焦化的原料及产品

第四节 延迟焦化的工艺过程

第五节 延迟焦化的特殊设备

第六章 加氢裂化

第一节 概述

第二节 加氢裂化的化学反应

第三节 加氢裂化的催化剂

第四节 加氢裂化的工艺流程和操作条件

<<炼油工艺学>>

第五节 加氢裂化反应器

习题及思考题

第四篇 润滑油的生产工艺

第一章 润滑油概述

第一节 摩擦与润滑

第二节 润滑油的作用

第三节 润滑油的分组、命名和代号

第四节 润滑油的使用要求

第五节 润滑油的主要使用性能与化学组成的关系

第六节 润滑油的生产过程

第二章 润滑油的选择性溶剂精制

第一节 润滑油的选择性溶剂精制原理

第二节 润滑油的选择性溶剂精制对溶剂的要求和溶剂的性质

第三节 润滑油选择性溶剂精制过程的条件和影响因素

第四节 溶剂的回收原理及过程

第五节 糠醛精制工艺流程

第六节 糠醛精制装置抽提塔的操作

第七节 酚精制工艺流程

第八节 酚精制装置抽提塔的操作

第三章 润滑油脱蜡

第一节 概述

第二节 脱蜡原理

第三节 酮苯溶剂的性质及要求

第四节 酮苯脱蜡工艺流程

第五节 酮苯脱蜡装置中主要设备

第六节 酮苯脱蜡的影响因素及操作原理

第四章 润滑油的丙烷脱沥青

第一节 丙烷脱沥青的基本原理

第二节 丙烷脱沥青的工艺流程

第三节 丙烷脱沥青的影响因素

第四节 丙烷脱沥青的主要设备

习题及思考题

第五篇 加氢精制

第一节 概述

第二节 加氢精制的化学反应

第三节 加氢精制的催化剂

第四节 加氢精制的工艺流程

第五节 加氢精制的工艺条件和影响因素

习题及思考题

主要参考书目

<<炼油工艺学>>

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>