

<<炼油工艺学>>

图书基本信息

书名：<<炼油工艺学>>

13位ISBN编号：9787511409164

10位ISBN编号：7511409164

出版时间：2011-8

出版单位：中国石化出版社有限公司

作者：王雷 等编著

页数：295

字数：477000

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

王雷、李会鹏编著的本书介绍了石油及其产品的组成及性质；石油产品的应用及最新的规格指标；主要炼油工艺过程及主要的工艺设备以及国内外最新的科技进展及技术进步。

本书具有一定的系统性、知识性及专业深度，实用性强。

适合非石油加工专业毕业的技术管理干部及生产一线人员阅读，可供石油院校石油加工和非石油加工专业的学生选用学习，也可供从事石油加工的技术人员和管理人员参考。

<<炼油工艺学>>

书籍目录

第一章 石油的化学组成

第一节 石油的元素组成与馏分组成

第二节 石油及石油馏分的烃类组成

第三节 石油中的非烃化合物

第二章 石油及其产品的物理性质

第一节 蒸气压、沸程和平均沸点

第二节 密度、平均密度、特性因数和平均相对分子质量

第三节 黏度和黏温性质

第四节 热性质

第三章 石油产品分类和石油燃料的使用要求

第一节 石油产品分类

第二节 石油燃料的使用要求

第四章 原油蒸馏

第一节 原油脱盐脱水

第二节 蒸馏与精馏原理

第三节 原油常减压蒸馏

第四节 原油蒸馏装置的设备防腐

第五节 常减压装置的能耗及节能

第五章 催化裂化

第一节 概述

第三节 催化裂化的化学反应

第四节 催化裂化催化剂

第五节 裂化催化剂助剂

第六节 催化剂的配方设计

第七节 催化剂的失活与再生

第八节 操作参数对催化裂化反应的影响

第九节 催化裂化装置组成

第十节 再生工艺流程

第六章 加氢裂化

第一节 加氢裂化的原料和产品

第二节 催化加氢过程的化学反应

第三节 催化加氢催化剂

第四节 加氢过程的主要影响因素

第五节 催化加氢工艺过程

第六节 渣油加氢技术

第七节 催化加氢主要设备

第八节 加氢过程氢耗量的计算

第七章 催化重整

第一节 概述

第二节 催化重整的原料和产品

第三节 重整原料的预处理

第四节 催化重整的化学反应

第五节 重整催化剂

第六节 重整催化剂的失活与再生

第七节 影响催化重整的操作因素

<<炼油工艺学>>

- 第八节 催化重整的工艺流程
- 第九节 芳烃抽提
- 第十节 催化重整装置反应器
- 第八章 延迟焦化
 - 第一节 概述
 - 第二节 延迟焦化的反应机理及技术特点
 - 第三节 延迟焦化的原料和产品质量指标
 - 第四节 延迟焦化过程的工艺流程
- 第九章 高辛烷值汽油组分
 - 第一节 醚类汽油调合组分
 - 第二节 烷基化油、异构化油与醇类汽油调合组分
- 第十章 润滑油及生产工艺
 - 第一节 概述
 - 第三节 润滑油添加剂
 - 第四节 润滑油
 - 第五节 润滑脂
 - 第六节 润滑油基础油
 - 第七节 溶剂精制
 - 第八节 溶剂脱蜡
 - 第九节 溶剂脱沥青工艺
 - 第十节 白土精制
 - 第十一节 润滑油加氢
- 第十一章 石油沥青
 - 第一节 概述
 - 第二节 石油沥青的分离分析方法及化学组成
 - 第三节 石油沥青生产工艺
 - 第四节 聚合物改性沥青
 - 第五节 乳化沥青工艺
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：溶剂脱沥青过程所指的“沥青”并非一种严格定义的产品或化合物，它是指减压渣油中最重的那一部分，主要是沥青质和胶质，有些情况下也会包括少量芳烃和饱和烃，其具体组成因生产目的不同而异。

一、溶剂脱沥青的原理可以作为脱沥青用的溶剂有若干种，但是炼油厂溶剂脱沥青装置广泛采用的是些低分子烃类，例如丙烷、丁烷、戊烷，以及他们的混合物等。

溶剂脱沥青就是以各种烃类在这些低分子烃中的溶解度不同作为基础，利用他们对环烷烃—烷烃及低分子芳香烃有相当大的溶解度，而对胶质、沥青质自残渣油中脱除的。

这里先以工业上常用的丙烷为例来说明溶剂脱沥青的原理。

一种物质在有机溶剂中溶解度变化一般规律是：在低温时溶解度较小，升高温度则溶解度增大，当温度升至一定温度后，二者完全互溶。

但是可以预计当温度升至临界温度，压力处于临界压力时，溶剂已经具有气体的性质，这时他将不溶解溶质而是把溶质全部析出。

这个变化并不是突然发生的，在靠近临界温度而还未到临界温度的某个区域内，溶解度就随着温度的升高而降低，等到临界温度时溶解度等于零。

丙烷对渣油中各组分的溶解度是不同的，按其大小次序排列依次为烷烃 环状烃类 高分子多环烃类 胶状物质。

丙烷对胶状物质和高分子多环烃类的溶解度很小，并且温度越高，其溶解度也越小。

<<炼油工艺学>>

编辑推荐

《炼油工艺学》是普通高等教育“十二五”规划教材之一。

<<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>