第一图书网, tushu007.com

<<炼油设备技术>>

图书基本信息

书名：<<炼油设备技术>>

13位ISBN编号：9787511411174

10位ISBN编号：7511411177

出版时间：2011-9

出版时间：中国石化出版社有限公司

作者：杨启明，马欣 编著

页数：366

字数：589000

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

<<炼油设备技术>>

内容概要

《炼油设备技术(普通高等教育十二五规划教材)》(作者杨启明、马欣)
介绍了石油的组成及石油产品、炼油厂类型、生产流程及其应用；重点介绍了原油预处理设备、常减压蒸馏设备、催化裂化设备、催化重整设备、加氢精制设备、延迟焦化设备及与炼油设备密切相关的附属设备，如工艺管道及零部件和油品储存设备等内容。

《炼油设备技术(普通高等教育十二五规划教材)》对近年来有关炼油设备的新发展作了简要的叙述，注意理论与实践的联系，重点突出工程实际中的应用，同时介绍了常见设备结构设计中应注意的问题，让读者能够了解炼油主要设备的基本类型和具体的结构特点。

本书读者对象为高等院校过程装备、化学工程以及相关专业的师生，也可供从事炼油设备设计、制造、操作、维护等相关技术人员阅读。

第一图书网, tushu007.com

<<炼油设备技术>>

书籍目录

第一章 概论
 第一节 石油及其产品的化学组成和物理性质
 第二节 石油产品的分类和规格指标介绍
 第三节 石油炼制基础
 思考题
第二章 原油预处理设备
 第一节 原油含盐含水的影响
 第二节 原油脱盐脱水的原理和设备
 思考题
第三章 常减压蒸馏设备
 第一节 原油蒸馏工艺过程
 第二节 炼厂用常减压蒸馏塔设备简介
 第三节 其他工艺用塔简介
 第四节 原油蒸馏的换热设备
 第五节 换热设备发展方向
 第六节 换热设备的维修
 思考题
第四章 催化裂化设备
 第一节 催化裂化装置发展概述
 第二节 催化裂化的生产原料
 第三节 催化裂化生产工艺流程
 第四节 催化裂化装置的设备
 第五节 炼厂常用的空气冷却器简介
 思考题
第五章 催化重整设备
 第一节 概述
 第二节 重整工艺装置生产过程
 第三节 重整反应器的结构
 第四节 固定床反应器和流化床反应器简介
 思考题
第六章 加氢精制设备
 第一节 各种加氢工艺流程简介
 第二节 渣油加氢
 第三节 临氢降凝
 第四节 主要加氢设备
 第五节 轻烃蒸汽转化制氢及炼油厂低浓度氢回收工艺的主要设备
 思考题
第七章 延迟焦化设备
 第一节 基本工作原理简介
 第二节 工艺流程
 第三节 水力除焦设备
 第四节 延迟焦化装置设备技术的发展特点
 第五节 我国延迟焦化装置的发展
 思考题
第八章 炼厂加热炉

第一图书网, tushu007.com

第一节 原油蒸馏用加热炉
第二节 管式加热炉的主要结构及零部件
第三节 加热炉的燃料和燃烧器
第四节 提高加热炉燃料燃烧效率可采取的主要措施
第五节 原油蒸馏的过程控制简介
思考题
第九章 油品储存设备
第一节 储存设备
第二节 液化石油气的储运设备及附件
思考题
第十章 炼厂工艺管道及输送设备
第一节 管道工程基础
第二节 管件
第三节 泵及泵房
第四节 阀门
思考题
参考文献

章节摘录

版权页：插图：（1）双切向环流式进气初始分布器双切向环流式进气初始分布器是清华大学在美国Glith公司的单切向环流式进气初始分布器的基础上研制而成的一种面对称类、环流型、导流式进气初始分布器，它由锥形进气口、环向导流板、内套筒、环形衬板、轴向导流板等部件组成。
目前在国内炼油行业中已得到推广应用。
由其结构形式可以发现其存在如下缺点：在塔中心区域气流偏多，环塔壁区气流偏少，轴向返转气流易将塔底部液层搅起并形成严重的液沫夹带。
（2）带导流器和捕液吸能器的双切向环流式进气分布器天津大学针对双切向环流式进气初始分布器的不足，改进设计了带导流器和捕液吸能器的双切向环流式进气初始分布器。
在改进设计后，通过其上部的多层导流板可以使气流的分布更均匀，其捕液吸能器由框架及捕液填料组成，可较好地捕集气体夹带的液滴，并能够同时降低气体的动能，从而达到减少下部液体可能因绕动的气流而导致严重的液体夹带的不利影响。
目前该新型分布器也已得到推广应用，现场反馈具有一定效果。
（3）辐射式进气初始分布器辐射式进气初始分布器是天津大学申请了专利保护的产品。
它是一种轴对称类、导流型、辐射式进气初始分布器，其结构由进气管、分液器、辐射器、伞形导流器或捕液吸能器组成。
该分布器分为两种类型：带伞形导流器的上喷式或下喷式辐射式进气初始分布器；带捕液吸能器的辐射式进气初始分布器，同样分为分上喷式和下喷式。
该气体分布器工作的原理如下：经进气管人塔的高速气流着夹带液滴，经分液器部分脱除液体后的气体到达位于塔中心处的辐射器，轴向气流通过装于辐射器中的分配器被分配为若干层，多层轴向气流进入喇叭口状的导流器后，被转变为多层径向辐射状气流；多层径向辐射气流通过伞形导流器后被转变成等速轴向气流，与此同时，借助于捕液器进行气液分离；多层径向辐射气流也可以直接进入环塔壁放置的捕液吸能器以将气体所携带的动能吸收，在这一过程中捕液吸能器同时捕集气流中所夹带的液滴，以使液体进一步充分脱气，而气流在这一过程中则自然转为轴向气流。
这一新型初始分布器也已成功应用于一些大型填料塔中。

编辑推荐

《炼油设备技术》是国民经济的基础工业之一，关系到工业、农业、交通运输业、国防工业等国民经济各个部门以及人民生活各方面的发展。
《炼油设备技术》在编写过程中，编者收集了大量的资料，结合科技发展的现状及新技术、新工艺在炼油设备中的应用，介绍了有关石油的组成及石油产品，炼油厂类型、生产流程及其应用的基本知识；重点介绍了原油预处理设备、常减压蒸馏设备、催化裂化设备、催化重整设备、加氢精制设备、延迟焦化设备，及炼油工业设备密切相关的附属设备，如工艺管道及零部件和油品储存设备等内容。

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