

<<催化裂化装置操作工>>

图书基本信息

书名：<<催化裂化装置操作工>>

13位ISBN编号：9787802298101

10位ISBN编号：7802298105

出版时间：2009-2

出版时间：中国石化出版社

作者：中国石油化工集团公司人事部，中国石油天然气集团公司人事服务中心 编

页数：245

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>

## <<催化裂化装置操作工>>

### 前言

为了进一步加强石油化工行业技能人才队伍建设，满足职业技能培训和鉴定的需要，中国石油化工集团公司人事部、中国石油天然气集团公司人事服务中心联合组织编写了《石油化工职业技能培训教材》。

本套教材的编写依照劳动和社会保障部制定的石油化工生产人员《国家职业标准》及中国石油化工集团公司人事部编制的《石油化工职业技能培训考核大纲》，坚持以职业活动为导向，以职业技能为核心，以“实用、管用、够用”为编写原则，结合石油化工行业生产实际，以适应技术进步、技术创新、新工艺、新设备、新材料、新方法等要求，突出实用性、先进性、通用性，力求为石油化工行业生产人员职业技能培训提供一套高质量的教材。

根据国家职业分类和石油化工行业各工种的特点，本套教材采用共性知识集中编写、各工种特有知识单独分册编写的模式。

全套教材共分为三个层次，涵盖石油化工生产人员《国家职业标准》各职业（工种）对初级、中级、高级、技师和高级技师各级别的要求。

第一层次《石油化工通用知识》为石油化工行业通用基础知识，涵盖石油化工生产人员《国家职业标准》对各职业（工种）共性知识的要求。

主要包括：职业道德，相关法律法规知识，安全生产与环境保护，生产管理，质量管理，生产记录、公文和技术文件，制图与识图，计算机基础，职业培训与职业技能鉴定等方面的基本知识。

## <<催化裂化装置操作工>>

### 内容概要

《催化裂化装置操作工》为《石油化工职业技能培训教材》系列之二，涵盖石油化工生产人员《国家职业标准》中对该工种初级工、中级工、高级工、技师、高级技师五个级别的专业理论知识和操作技能的要求。

主要包括：装置概况、催化裂化原理、催化剂与助剂、原料及产品、工艺及操作（常见事故及异常操作处理、装置开停工、主要设备、仪表自动化、环保与安全、生产运行评价等内容。

本书是催化裂化装置操作人员进行职业技能培训的必备教材，也是专业技术人员必备的参考书。

## &lt;&lt;催化裂化装置操作工&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 催化裂化在石油加工过程中的地位和作用 1.2 催化裂化的发展历程及现状  
 1.2.1 发展历程简述 1.2.2 工艺技术的发展与现状 1.2.3 新工艺、新技术 1.3 催化裂化装置的主要组成部分 1.3.1 反应-再生系统 1.3.2 分馏系统 1.3.3 吸收稳定系统 1.3.4 产品脱硫(醇)精制部分 1.3.5 能量回收系统 参考文献第2章 催化裂化的原理 2.1 催化裂化反应 2.1.1 反应机理 2.1.2 反应的种类 2.1.3 各类单体烃的催化裂化反应 2.1.4 原料组成对催化裂化反应的影响 2.2 影响催化裂化反应过程的主要因素 2.2.1 反应温度 2.2.2 反应压力 2.2.3 反应空速和反应时间 2.2.4 原料油的预热温度 2.2.5 回炼比与转化率 2.2.6 催化剂活性 2.2.7 再生温度 2.2.8 催化剂的循环量和剂油比 2.2.9 催化剂藏量 2.3 催化剂的再生及其影响因素 2.3.1 催化剂的再生 2.3.2 焦炭的组成和分类 2.3.3 再生的化学反应和热效应- 2.3.4 再生反应速度 2.3.5 影响催化剂再生的因素分析 2.4 流态化 2.4.1 流态化的原理 2.4.2 催化剂的流化 2.5 反应-再生系统的平衡及控制 2.5.1 物料平衡 2.5.2 热平衡 2.5.3 压力平衡 参考文献第3章 催化裂化催化剂与助剂 3.1 催化裂化催化剂 3.1.1 硅酸铝催化剂 3.1.2 分子筛催化剂的理化性质 3.1.3 催化剂的使用性能及评价 3.1.4 催化剂的储存和运输 3.1.5 常用催化裂化催化剂 3.2 催化裂化助剂 参考文献第4章 催化裂化装置的原料及产品 4.1 催化裂化原料 4.1.1 原料油的来源与特点 4.1.2 原料油性质及对催化裂化的影响 4.2 催化裂化装置的产品性质 4.2.1 干气 4.2.2 液化石油气 4.2.3 汽油 4.2.4 轻柴油 4.2.5 油浆 参考文献第5章 催化裂化装置工艺及操作 5.1 反应-再生系统 5.1.1 流程简述 5.1.2 反应-再生系统的几种形式及工艺流程 5.1.3 主要工艺参数的控制 .....第6章 催化裂化装置常见事故及异常操作处理第7章 装置的开停工第8章 装置主要设备原理、使用维护与管理第9章 仪表自动化第10章 催化裂化装置环保与安全第11章 生产运行评价

## <<催化裂化装置操作工>>

### 章节摘录

插图：第1章 概述1.2 催化裂化的发展历程及现状1.2.1 发展历程简述催化裂化的研究开始于19世纪90年代，随着固体酸性催化剂的问世，于1936年在美国诞生了世界上第一套固定床催化裂化工业装置。

固定床催化裂化存在设备结构复杂、操作繁琐，控制困难的缺点。

为了克服固定床的缺点，需要两项革新，即催化剂在反应和再生操作之间循环和减小催化剂粒径。

第一项革新结果出现了移动床，两项革新的结合得到了流化床。

最初移动床催化裂化定名为Thermofor Catalytic Cracking (TCC)，1943年，Maguolia石油公司投产了一套0.5Mt/a的TCC装置。

1944年开发成功的小球合成硅酸铝催化剂是催化裂化过程的重大改进。

HPC公司开发的第一套Houdrifiow移动床催化裂化工业化装置于1950年在美国投产。

第一套流化催化裂化装置于1942年在美国建成投产，而1946年硅铝微球催化剂的问世，更促进了催化裂化技术的发展。

至20世纪50年代前后采用密相床反应的流化催化裂化技术趋向成熟。

60年代中期，随着分子筛催化剂的推出，全提升管流化催化裂化工艺的地位得到了确立并延续发展至今。

从分子筛催化剂的出现和全提升管流化催化裂化工艺地位的确立，近半个世纪以来，催化裂化工艺在世界上各大石油公司的努力下出现了各具特色的工业装置。

## <<催化裂化装置操作工>>

### 编辑推荐

《催化裂化装置操作工》是催化裂化装置操作人员进行职业技能培训的必备教材，也是专业技术人员必备的参考书。

<<催化裂化装置操作工>>

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>