

## <<化工管路与设备>>

### 图书基本信息

书名：<<化工管路与设备>>

13位ISBN编号：9787122120021

10位ISBN编号：7122120023

出版时间：2011-8

出版时间：化学工业出版社

作者：李成飞，颜廷良 编

页数：199

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>

## <<化工管路与设备>>

### 前言

前言 本书是根据中国化工教育协会审定并通过的《全国中等职业教育化学工艺专业教学标准》，由全国化工中等教育教学指导委员会组织编写的。

本书积极遵循职业技术教育的特点，以能力培养为目标，以知识应用为目的，注重化工管路和化工设备的运行及其维护等操作实践环节，注意培养观察、分析和解决问题的能力。

理论知识以需要为原则，以够用为度，较大幅度地减少了理论推导、理论阐述和理论计算。

全书分为化工管路、动设备、静设备三个单元。

其中，化工管路主要介绍了化工管路的构成与标准化、管子与管件、阀门、管路的安装等，动设备与静设备则介绍了泵、风机、压缩机、离心机、化工容器、塔、换热器的工作原理、结构与特点、主要零部件、运转、选型及应用等，具有较强的实用性。

本书可供中等职业学校化工工艺、过程装备及控制等专业师生使用，也可供化工中级技术工人培训之用，或作为操作工人和初、中级技术工人自学之用。

本书由江苏省盐城技师学院李成飞、颜廷良主编及负责全书统稿，江苏省盐城技师学院郑京副主编，湖南化工职业技术学院王绍良主审。

第一单元由陕西石油化工学校的薛彩霞和樊红珍编写，第二单元由李成飞、颜廷良和盐城纺织职业技术学院仓金顺编写，第三单元由郑京及江苏省盐城技师学院杨延军编写，吴卫东、曹永红等对本书的编写提供了很多帮助，在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促，加之编者水平有限，书中疏漏甚至错误之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者 2011年5月

## <<化工管路与设备>>

### 内容概要

《化工管路与设备》是根据中国化工教育协会颁布的《全国中等职业教育化学工艺专业教学标准》，由全国化工中等职业教育教学指导委员会组织编写的。

《化工管路与设备》分为化工管路、动设备、静设备三个单元。

其中，化工管路主要介绍了化工管路的构成与标准化、管子与管件、阀门、管路的安装等，动设备与静设备则介绍了泵、风机、压缩机、离心机、化工容器、塔、换热器的工作原理、结构与特点、主要零部件、运转、选型及应用等，具有极强的实用性。

《化工管路与设备》可供中等职业学校化工工艺、过程装备及控制等专业师生使用，也可供化工中级技术工人培训之用，或作为操作工人和初、中级技术工人自学之用。

## &lt;&lt;化工管路与设备&gt;&gt;

## 书籍目录

第一单元 化工管路 课题一 化工管路的构成与标准化 一、化工管路的构成 二、化工管路的标准化  
课题二 管子与管件 一、管子 二、管件 课题三 阀门 一、阀门的型号 二、阀门的类型 三、阀门的操作与维护 课题四 管路的安装 一、管子的加工 二、管路的连接 三、管路的安装 课题五 管路图示符号 一、常用管线图示符号 二、管件与阀门符号 三、管路连接图示符号 思考题 第二单元 动设备  
课题一 泵 分课题一 概述 一、泵在化工生产中的地位和作用 二、泵的分类 三、泵的特点及应用范围  
分课题二 离心泵 一、离心泵的结构与工作原理 二、离心泵的主要部件 三、离心泵的性能参数与性能曲线 四、离心泵的汽蚀 五、离心泵的运转 六、离心泵的类型与选择 分课题三 其他类型泵 一、往复泵 二、计量泵 三、旋转泵 四、旋涡泵 思考题 课题二 风机 分课题一 概述 一、风机在工业生产中的应用 二、风机的分类 分课题二 离心通风机与鼓风机 一、离心式通风机 二、离心鼓风机 分课题三 罗茨鼓风机 一、罗茨鼓风机的结构和工作原理 二、罗茨鼓风机的特点及适用场合 三、罗茨鼓风机操作与维护 思考题 课题三 压缩机 分课题一 概述 分课题二 往复式压缩机 一、往复式压缩机结构及工作原理 二、往复式压缩机的性能参数 三、多级压缩过程 四、往复式压缩机排气量的调节 五、往复式压缩机的分类及选用 六、往复压缩机的主要零部件 七、往复压缩机的操作 分课题三 离心式压缩机 一、离心式压缩机的结构与工作原理 二、离心式压缩机的主要部件 三、离心式压缩机的特点及分类 四、离心式压缩机级中的能量损失分析 五、离心式压缩机的工作特性 六、离心式压缩机的运转 七、离心式压缩机的操作 思考题 课题四 离心机 分课题一 概述 一、离心机在工业生产中的应用 二、离心机的分类 三、离心分离因数 分课题二 离心机的结构 一、过滤式离心机 二、沉降式离心机 三、分离机 四、离心机的主要部件 分课题三 离心机的减振与隔振 一、振动和临界转速的概念 二、减振与隔振 分课题四 离心机的选型 一、离心机的型号 二、离心机的选型原则 三、选型的基本方法和步骤 分课题五 离心机的操作与维护 一、离心机的操作 二、常见故障及处理办法 思考题 第三单元 静设备 一、静设备的特点 二、静设备的基本要求 三、静设备在生产中的应用 课题一 化工容器 分课题一 化工容器的基础知识 一、化工容器的结构 二、化工容器的分类 三、化工压力容器的基本要求 分课题二 化工设备常用金属材料与非金属材料 一、材料的性能 二、金属材料 三、非金属材料 四、化工设备的腐蚀及防腐措施 分课题三 化工容器的基本结构和附件 一、内压容器封头 二、法兰联接 三、容器支座 四、容器的开孔补强 分课题四 化工容器的安全附件 一、视镜 二、安全阀 三、爆破片装置 四、液面计 五、压力表 六、测温仪表 七、化工容器的检验 分课题五 压力容器的安全使用 一、压力容器的使用登记与技术档案 二、压力容器的安全操作 三、压力容器的紧急停运 思考题 课题二 换热器 分课题一 换热器的分类及性能特点 一、换热器的分类 二、换热器的性能特点 分课题二 列管换热器的结构及选择 一、列管换热器的结构 二、流体通过换热器的流动阻力(压力降)的计算 三、列管式换热器选型 分课题三 传热过程的强化及换热器运行 一、传热过程的强化途径 二、换热器的操作 思考题 课题三 塔设备 分课题一 塔设备的应用及类型 一、塔设备应用 二、塔设备的一般要求 三、塔设备的分类 四、塔设备所承载荷 五、气液传质对塔器的要求 六、塔设备的总体结构 分课题二 板式塔 一、板式塔的结构 二、塔板类型 三、塔设备的主要构件 四、板式塔的操作及维护 分课题三 填料塔 一、填料塔的结构特点 二、填料的类型 三、填料的性能评价 四、填料的选择 五、填料塔的流体力学性能 六、填料塔的内件 七、填料塔的操作与维护 思考题 参考文献

<<化工管路与设备>>

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>