

<<化工仪表及自动化>>

图书基本信息

书名：<<化工仪表及自动化>>

13位ISBN编号：9787304050832

10位ISBN编号：7304050837

出版时间：2011-4

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：朱凤芝 编

页数：210

字数：308000

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>

## <<化工仪表及自动化>>

### 内容概要

本书是根据中央广播电视大学开放教育“应用化工技术”专业“化工仪表及自动化”课程的一体化设计方案的要求编写的，同时也适于高职高专、成人高等教育、远程高等教育等类型院校学员、自学人员及相关工程技术人员学习使用。

进入21世纪以来，石油化工类企业对产品质量的要求不断提高，对控制的精度要求也越来越高，从而有力促进了化工仪表及自动化的迅速发展、传统化工仪表不断更新换代。

随着科技进步，新型仪表产生了，先进的测量方法和手段也不断涌现，生产过程控制的手段不断增加，从基本的智能仪表控制到集散控制系统(DCS)及PLC控制技术的应用，无不体现着现代化和综合化。

化工仪表及自动化技术是实现产品质量控制的重要组成部分。

实践证明，一个好的控制系统可以把合理的检测技术、先进的控制系统和完善的生产工艺相结合，达到提高产品质量、安全稳定生产的目的。

本书内容包括过程检测技术和自动控制系统应用，主要介绍化工仪表及自动化方面的知识。

全书共分13章。

第1章介绍了自动控制系统的基本概念及品质指标等；第2—6章分别介绍了测量仪表的基本知识及常见压力、流量、物位和温度检测方法、选型及安装；第7章介绍了控制对象特性及对系统的影响；第8章介绍了控制器的基本控制规律。

户/D参数对系统过渡过程的影响；第9章介绍了执行器的构成、分类及选择；第10~12章分别介绍了简单控制系统、复杂控制系统和集散控制系统的组成特点、控制规律选择及参数整定，集散控制系统部分以化工企业常用的美国霍尼韦尔PKS系统为载体介绍软硬件组态，突出实用性；第13章介绍了典型化工单元控制方案。

# <<化工仪表及自动化>>

## 书籍目录

### 1 过程控制系统

#### 1.1 过程控制系统概述

##### 1.1.1 过程控制系统基本组成

##### 1.1.2 过程控制系统常用术语

##### 1.1.3 过程控制系统方框图

##### 1.1.4 管道及仪表流程图

#### 1.2 过程控制系统的分类

##### 1.2.1 开环控制系统与闭环控制系统.

##### 1.2.2 按设定值变化规律分类

#### 1.3 过渡过程和品质指标

##### 1.3.1 过渡过程的基本形式

##### 1.3.2 控制系统品质指标

#### 本章小结

#### 习题

### 2 检测仪表的基本知识

#### 2.1 测量过程与测量误差

##### 2.1.1 测量过程

##### 2.1.2 测量误差

#### 2.2 检测仪表的品质指标

#### 2.3 测量系统中常见的信号类型

#### 2.4 化工检测的发展趋势

#### 本章小结

#### 习题

### 3 压力检测

#### 3.1 压力的单位及测量仪表

.....

### 4 流量检量

### 5 物位检测

### 6 温度检测

### 7 对象特性与建模

### 8 基本控制规律

### 9 执行器

### 10 简单控制系统

### 11 复杂控制系统

### 12 集散控制系统

### 13 典型化工单元控制方案

### 参考文献

<<化工仪表及自动化>>

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>