<<石油化工仪表及自动化>>

图书基本信息

书名：<<石油化工仪表及自动化>>

13位ISBN编号：9787800432941

10位ISBN编号：7800432947

出版时间：1994-5

出版时间：中国石化出版社

作者：周志成 编

页数：212

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>

<<石油化工仪表及自动化>>

内容概要

《石油化工中等专业学校统编教材：石油化工仪表及自动化》以自动控制系统为体系，叙述石油化工仪表及自动化方面的知识。

全书共分九章。

第一章过程控制基本原理介绍了自动控制系统的基本概念及对象特性、基本控制规律对控制过程的影响。

第二、三、四、五章分别介绍测量元件及变送器、显示仪表、自动控制仪表和气动执行器，并列举了近几年推出的新型测量仪表和新型控制仪表。

第六章介绍简单控制系统和复杂控制系统。

第七章结合石油化工基本操作单元介绍各种控制方案。

第六章为计算机工业控制，以一种典型产品为例介绍分散型综合控制（DCS）系统，最后一章简介自动信号联锁保护系统。

书籍目录

绪论第一章 过程控制基本原理第一节 自动控制系统概述一、人工控制与自动控制二、自动控制系统的组成三、自动控制系统的方框图四、负反馈的概念五、自动控制系统的分类第二节 自动控制系统的过渡过程一、系统的稳态与动态二、自动控制系统的过渡过程三、过渡过程的品质指标四、影响过渡过程品质的因素第三节 对象的特性一、研究对象特性的意义二、对象的特性第四节 调节器的基本控制规律一、双位控制二、比例控制三、积分控制四、微分控制习题与思考题第二章 工艺参数的测量和变送第一节 压力的测量和变送一、概述二、弹簧管压力表三、应变式压力变送器四、气动压力变送器五、压力表的选用与安装第二节 流量的测量和变送一、概述二、差压式流量计三、漩涡式流量计第三节 液位的测量和变送一、概述一、浮筒式液位计三、差压式液位计第四节 温度的测量一、概述二、热电偶温度计三、热电阻温度计四、测温仪表的选用与安装习题与思考题第三章 显示仪表第一节 概述一、模拟式显示仪表二、数字式显示仪表三、图象显示器第二节 自动平衡式显示仪表一、电子自动电位差计二、电子自动平衡电桥三、自动平衡式显示仪表的改进第三节 数字式显示仪表一、数字式显示仪表的分类二、数字式显示仪表的原理和组成三、数字式显示仪表实例四、数字式显示仪表的主要技术指标习题与思考题第四章 自动控制仪表第一节 概述一、自动控制仪表的分类一二、单元组合式仪表三、自动控制仪表的信号制和信号传输方式第二节 气动调节器一、气动调节器的类型和构成原理二、QXJ-213B型气动记录调节仪第三节 DDZ- 型电动调节器一、DDZ- 型与DDZ-I型仪表比较二、DDZ- 型调节器的组成和使用第四节 可编程序调节器一、概述二、可编程序调节器的基本构成三、KMM可编程序调节器四、SLPC可编程序调节器简介第五节 组装式电子综合控制装置一、控制装置的特点二、控制装置的基本组成习题与思考题第五章 气动执行器第一节 气动执行器的组成与分类？一、组成二、气动执行机构三、气动调节机构（调节阀）第二节 气动执行器的选用一、调节阀的尺寸选择二、气开式与气关式的选择三、调节阀结构形式的选择四、调节阀流量特性的选择第三节 阀门定位器一、阀门定位器的作用二、阀门定位器的结构原理第四节 调节阀的安装和维护习题与思考题第六章 自动控制系统第一节 简单控制系统一、简单控制系统的组成二、被控变量的选择三、操作变量的选择四、控制系统的投运五、调节器参数的工程整定第二节 串级控制系统一、串级控制系统的组成二、串级控制系统的工作过程三、串级控制系统的特点和适用场合四、副变量的选择五、串级控制系统的投运六、串级控制系统的参数整定第三节 均匀控制系统一、均匀控制的目的与要求二、均匀控制的方案第四节 比值控制系统一、什么是比值控制二、比值控制的方案第五节 分程控制系统一、什么是分程控制二、分程控制的应用及示例第六节 前馈控制系统一、前馈控制的特点二、前馈控制系统主要形式三、前馈控制系统应用示例第七节 选择性控制系统一、选择性控制的基本原理二、选择性控制系统的类型习题与思考题第七章 典型石油化工单元的控制方案第一节 流体输送设备的控制方案一、离心泵的控制方案二、往复泵的控制方案三、压缩机的控制方案第二节 传热设备的控制方案一、无相变换热器的温度控制方案二、蒸汽冷凝的加热器温度控制方案.....第八章 计算机工业控制第九章 自动信号联锁保护系统

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>