

# 《过程控制系统实训》

## 图书基本信息

书名：《过程控制系统实训》

13位ISBN编号：9787122148506

10位ISBN编号：7122148505

出版时间：2013-1

出版社：化学工业出版社

作者：姜秀英

页数：205

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《过程控制系统实训》

## 内容概要

本书内容包括过程控制中常用的仪表控制系统、集散控制系统、现场总线控制系统的构建和参数整定的实训项目，另外针对PKS集散控制的组态工具使用也进行了训练。实训课题的编写，侧重使学生掌握工厂过程控制系统操作、组态的基本技能，提高动手能力；同时本书对各种控制手段做了简要的技术上的介绍，使得本书也可适用于企业职工培训。本书可供相关院校自动化、仪表专业选用，也可供化工、石油化工企业仪表、自动控制培训使用。

## 书籍目录

绪论项目一过程控制系统任务一过程控制系统的组成任务二过程控制系统的分类任务三过渡过程和品质指标一、自动控制系统的静态和动态二、过渡过程的基本形式三、控制系统品质指标任务四过程控制系统基本控制规律一、过程的位式控制二、过程控制系统比例控制三、过程控制系统积分控制及比例积分控制四、过程控制系统微分控制及比例积分微分控制任务五过程控制系统典型对象特性一、过程控制系统的一阶对象二、过程控制系统的积分对象三、过程控制系统的时滞对象四、过程控制系统的二阶对象任务六对象特性对控制质量的影响任务七被控对象特性测试实训实训1实训系统简介实训2单容水箱特性的测试实训实训3双容水箱特性的测试实训实训4锅炉内胆温度特性的测试实训实训5电动调节阀流量特性的测试实训思考题及习题项目二简单控制系统任务一简单控制系统基本内容一、简单控制系统常用名词二、过程控制系统被控变量与操纵变量的选择三、过程控制系统控制规律的选取四、过程控制系统调节阀的选择任务二简单控制系统的方案实施任务三简单控制系统工程整定一、过程控制系统投运前的准备二、过程控制系统的投运三、调节器的参数整定及整定中应注意的问题任务四简单控制系统实训实训1单容水箱液位定值控制系统实训实训2双容水箱液位定值控制系统实训实训3电动调节阀支路流量定值控制系统实训思考题及习题项目三复杂控制系统任务一串级控制系统一、过程控制基本原理及结构二、串级控制系统的主、副回路选择三、串级控制系统的主、副调节器选择四、串级控制系统特点及应用场合五、串级控制系统的实施六、串级控制系统的投运及参数整定任务二比值控制系统一、比值控制系统类型二、比值系数的计算三、比值控制系统的实施方案四、比值控制系统的投运和参数的整定任务三前馈控制系统一、前馈控制系统的结构及主要结构形式二、前馈控制系统应用三、前馈控制系统的参数整定任务四复杂控制系统实训实训1下水箱液位和电动调节支路流量组成串级控制系统实训实训2单闭环流量比值控制系统实训实训3锅炉内胆水温的前馈?反馈控制系统实训思考题及习题项目四集散控制系统任务一集散控制系统出现的背景任务二集散控制系统的组成及特点一、集散系统的组成二、集散控制系统的组成任务三集散控制系统的集中操作管理装置一、集中操作管理装置的功能与组成二、集散控制系统的操作方式三、集散控制系统的显示画面任务四集散控制系统的现场分散控制装置一、DCS的控制器二、控制器的I/O模件三、DCS常用的控制算法任务五集散控制系统的通信系统任务六DCS系统的故障诊断一、DCS系统故障的分类二、故障的分析诊断任务七DCS集散控制系统的实训实训1MACS实训系统认识实训2双容液位定值控制系统实训实训3锅炉内胆水温与循环水流量串级控制系统实训实训4下水箱液位前馈?反馈控制系统实训思考题及习题项目五Experion PKS过程知识系统任务一Experion PKSTM系统简介任务二Experion PKSTM的基本系统组成及功能概述任务三Experion PKSTM混合控制器结构描述任务四输入输出系统任务五安装PKS系统软件对计算机的硬件要求任务六[DCS] Experion PKS系统实训实训1控制器组态工具 Control Builder实训2操作站Station实训3流程图组态工具HMI Web Display Builder思考题及习题项目六现场总线控制系统任务一现场总线控制系统(FCS)的组成任务二下位机软件中的硬件配置和程序结构任务三上位机组态软件简介任务四FCS现场总线控制系统的实训实训1锅炉内胆水温定值控制实训实训2水箱液位串级控制系统实训思考题及习题参考文献

# 《过程控制系统实训》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)