

<<过程控制工程实施教程>>

图书基本信息

书名：<<过程控制工程实施教程>>

13位ISBN编号：9787122027795

10位ISBN编号：7122027791

出版时间：2008-7

出版时间：化学工业出版社

作者：姜秀英，李，李宝利 等编著

页数：200

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>

## <<过程控制工程实施教程>>

### 内容概要

本教材紧密配合“工学结合”的思路，以生产企业的实际工程项目为主线，用“任务驱动法”的教学最新模式编写。

本教材打破了传统教材的编写模式，在编写思路与手法上与实际工程紧密结合，给人耳目一新的感觉。

本教材注重高等职业教育的特色，强调以能力为本，突出人才应用能力和创新素质的培养。理论教学与实践训练一体化；采用真实典型的生产过程为例，将生产过程控制技术贯穿于全教材，完整地讲述了过程控制工程实施的全过程。

为适应不同行业的需要，案例分析涉及石油、化工、冶金、电力、医药等行业。

本教材理论联系实际，工学结合，内容丰富，实用性强。

既可作为高职高专院校和本科院校职业技术学院自动化类专业、机电一体化专业、自动控制专业等相关课程的教材，也可作为成人教育生产自动化及相关专业的教材，还可作为企业提高自动化水平的培训教材。

## &lt;&lt;过程控制工程实施教程&gt;&gt;

## 书籍目录

- 基础篇 工程项目1 精馏塔液位控制系统 1. 工程项目的基本要素 2. 工程施工人员主要工作内容 3. 精馏塔液位控制系统项目实施计划基本思路 子项目1 熟悉工艺流程,了解控制方案 任务1 PVC精馏塔的工艺流程及控制操作指标 1. 精馏塔的基本结构 2. 精馏塔的控制工艺要求 3. 精馏塔的操作步骤 4. 精馏塔的扰动分析 5. PVC精馏塔的工艺流程及控制操作指标 任务2 液位控制的工作过程 1. 人工控制与自动控制 2. 自动控制系统的基本组成 3. 自动控制系统基本工作方式 任务3 精馏塔的控制方案 1. 精馏塔被控变量的选择 2. 操纵变量的选择 3. 精馏塔的基本控制方案 子项目2 自动化控制仪表选型 任务1 差压/压力变送器的选型 1. 差压式液位计 2. 差压/压力变送器的选型 3. 识读差压/压力变送器选型表 任务2 调节阀的选型 1. 气动薄膜调节阀的结构 2. 调节阀的结构形式及选型 3. 调节阀流量特性及选择 4. 调节阀口径大小的选择 5. 气开/气关形式的选择 6. 正确使用阀门定位器与电-气转换器 7. 正确选用气动薄膜调节阀的型号 任务3 控制规律的选取 1. 过程控制系统基本控制规律 2. 控制规律的选取 任务4 PVC精馏塔液位控制系统现场级仪表的选型 1. 调节阀选择 2. 变送器选择 3. 调节器选择 4. 仪表选型
- 应用训练 子项目3 识读仪表工程施工图 任务1 带控制点的工艺流程图识读 1. 流程图识读基础 2. PVC精馏生产过程的流程图识读训练 3. 脱丙烷塔(DCS系统)控制流程图识读训练 任务2 仪表盘正面布置图识读 1. 模拟仪表盘 2. 仪表盘正面布置图的内容 3. 表盘正面布置图识读训练 任务3 背面电气接线图识读与配线 1. 仪表管线编号方法 2. 仪表盘盘内配线训练 子项目4 现场级设备安装与维护 任务1 变送器的安装 1. 差压变送器的典型安装 2. 差压变送器安装训练 3. 压力(差压)变送器管路连接训练 任务2 调节阀的安装和维护训练 子项目5 仪表的单体调校 任务1 差压变送器的调校 任务2 气动薄膜调节阀性能测试 任务3 调节器的调校 1. 阅读DTZ-2100型差压变送器说明书,熟悉主要技术指标 2. 熟悉基本结构、基本原理,作好校验前的准备工作 3. 数据处理及填写任务报告 子项目6 过程控制装置投运与运行 任务1 过程控制系统投运前的准备工作 1. 了解系统投运前的准备工作 2. 投运前全面检查 3. 构成具有被控变量负反馈的闭环系统 任务2 过程控制系统的投运、运行与维护 1. 过程控制系统的投运 2. 系统运行的基本要求 3. 过程控制性能指标 4. 控制系统的维护 任务3 简单控制系统参数整定方法 1. 临界比例度法 2. 衰减曲线法 .....提高篇典型案例篇

## <<过程控制工程实施教程>>

### 章节摘录

基础篇子项目3 识读仪表工程施工图任务2 仪表盘正面布置图识读任务要求模拟仪表盘主要用来安装显示、控制、操纵、运算、转换和辅助等类仪表,以及电源、气源和接线端子排等装置,是模拟仪表控制室的核心设备。

本任务是熟悉仪表盘盘面布局的基本内容,并能准确识读盘面信息。

1. 模拟仪表盘 (1) 仪表盘的选用仪表盘结构形式和品种规格的选用,可根据工程设计的需要,选用标准仪表盘。

大、中型控制室内的仪表盘宜采用框架式、通道式、超宽式仪表盘。

盘前区可视具体要求设置独立操作台,台上安装需经常监视的显示、报警仪表或屏幕装置、按钮开关、调度电话、通信装置等。

小型控制室内宜采用框架式仪表盘或操作台。

环境较差时宜采用柜式仪表盘。

若控制室内仪表盘盘面上安装的信号灯、按钮、开关等元器件数量较多,应选用附接操作台的各类仪表盘。

含有粉尘、油雾、腐蚀性气体、潮气等环境恶劣的现场,宜采用具有外壳防护兼散热功能的封闭式仪表柜。

<<过程控制工程实施教程>>

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>