

<<化工自动化仪表>>

图书基本信息

书名：<<化工自动化仪表>>

13位ISBN编号：9787304008338

10位ISBN编号：7304008334

出版时间：1993-7

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：汪寿基 主编

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>

<<化工自动化仪表>>

内容概要

1. 现代化工、炼油等生产过程是一个流程复杂、规模大、速度快的连续运行的系统。而人对于外界观察与响应的速度和能力是有限的，因而靠人工控制这类生产过程就不能满足速度和精度的要求，更谈不上使生产过程在最优的工况下运行。采用自动检测仪表与自动控制系统后，就能对生产过程的各种变量及过程的状态实现及时的监视与控制，从而使生产过程有可能在最优或接近最优的工况下运行，以达到提高产品的数量与质量、降低消耗与成本的目的。

2. 实现化工等生产过程自动化后，也由于配置了各种监视与控制仪表，便能够及时发现生产过程的异常现象，并得到及时处理，因而可以防止事故发生或扩大，保证生产过程安全进行，并能延长设备的使用寿命及设备的利用率。

3. 化工、炼油等生产过程具有高温、高压、易燃易爆、有毒、有腐蚀等特点，进行人工操作，其劳动条件是非常恶劣的，甚至非常危险，对生产过程的进行也不安全。实现自动控制后，操作人员只需要通过监视仪表与控制台对生产过程进行监视与控制，不必直接操纵生产设备，既有利于生产过程的安全进行，也改善了操作人员的劳动环境，也为逐步消灭体力与脑力劳动间的差别创造了条件。

<<化工自动化仪表>>

书籍目录

前言

第一章 自动控制系统基本概念

学习要求

第一节 自动控制系统概述

一、化工生产过程的控制

二、自动控制系统的分类

三、自动控制系统的组成

四、自动控制系统的方块图

五、系统的静态和动态

第二节 定值控制系统的过渡过程及其品质指标

一、定值控制系统的过渡过程

二、过渡过程的品质指标

小结

思考题及习题

第二章 被控过程特性

学习要求

第一节 描述被控过程特性的参数

一、放大系数K

二、时间常数T

三、时滞r

第二节 被控过程特性的实验测定

一、响应曲线法

二、矩形脉冲法

小结

思考题及习题

第三章 检测仪表及变送器

学习要求

第一节 概述

一、测量及测量误差

二、检测仪表的品质指标

第二节 温度检测仪表及变送器

一、温度检测仪表的分类

.....

第四章 执行器——气动薄膜调节阀

第四章 调节器

第六章 单回路控制系统

第七章 复杂控制系统

第八章 典型化工单元操作的控制

第九章 化工过程计算机控制

附录

参考文献

<<化工自动化仪表>>

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>