

《过程检测仪表》

图书基本信息

书名：《过程检测仪表》

13位ISBN编号：9787122033550

10位ISBN编号：7122033554

出版时间：2008-9

出版社：化学工业出版社

作者：解西钢 编

页数：176

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

《过程检测仪表》

前言

《中等职业学校规划教材·过程检测仪表》是根据中国化工教育协会批准颁布的《全国化工中级技工教学计划》，由全国化工高级技工教育教学指导委员会领导组织编写的全国化工中级技工教材，也可作为化工企业工人培训教材使用。《中等职业学校规划教材·过程检测仪表》编写的原则是，以介绍当前化工生产过程中的应用最广泛的检测仪表为主要内容。同时，还考虑到检测仪表发展的连续性和各地区所用仪表的差异较大，故只对部分的传统检测仪表做了简单介绍。在第一部分中，重点讲述有关检测仪表的基础知识，让读者能够看懂检测仪表的说明书及有关技术资料中的名词和术语；在第二~六部分内容中，重点介绍了测量压力、流量、物位、温度、成分这五大化工参数时常用的检测仪表；在第七部分中，考虑到显示各过程参数的测量信号给操作人员的指示类仪表所具有的共性，故集中进行介绍；第八部分介绍当前在检测领域中，较为先进的检测技术方面的知识，让读者能够了解当前检测技术最新发展，以拓宽视野、激发学习兴趣。为了体现中级技工的培训特点，本教材内容力求通俗易懂、涉及面宽，突出实际技能训练。《中等职业学校规划教材·过程检测仪表》由解西钢主编，王建平主审。其中绪论、第一、五、七部分由解西钢执笔；第二、八部分由刘开民、朱天毅共同执笔；第三部分由解西钢、孟祥毅共同执笔；第四、六部分由李厚强执笔。参与审稿工作的还有乐建波、刘保云。本教材在编写过程中得到中国化工教育协会、全国化工高级技工教育教学指导委员会、化学工业出版社及相关学校领导和同行们的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限、不足之处在所难免，敬请读者和同行们批评指正。

《过程检测仪表》

内容概要

《中等职业学校规划教材·化工中级技工教材·过程检测仪表》共分八个部分。第一部分介绍检测仪表的基础知识；第二部分介绍压力检测仪表；第三部分介绍流量检测仪表；第四部分介绍物位检测仪表；第五部分介绍温度检测仪表；第六部分介绍成分分析仪表；第七部分介绍显示仪表；第八部分介绍现代检测技术。在每一部分中，具体到几个任务的完成，每个任务后面配有练习题。《中等职业学校规划教材·化工中级技工教材·过程检测仪表》可作为技工学校电气仪表类专业的教材，也可作为化工、炼油、冶金、轻工、制药等学校和相关企业职工培训或自学用书。

《过程检测仪表》

书籍目录

绪论第一部分 检测仪表的基础知识任务一 过程参数检测的基本概念习题1任务二 检测仪表的基本概念习题2实训指导1第二部分 压力检测仪表任务一 概述习题1任务二 液柱式压力计习题2任务三 弹性式压力计习题3任务四 电气式压力计习题4任务五 压力仪表的使用与维护习题5实训指导第三部分 流量检测仪表任务一 概述习题1任务二 节流式流量计习题任务三 转子流量计习题3任务四 涡街流量计习题4任务五 电磁流量计习题5任务六 容积式流量计习题6任务七 质量流量计习题7任务八 其他流量计习题8实训指导一实训指导二第四部分 物位检测仪表任务一 概述习题1任务二 静压式液位计习题2任务三 浮力式液位计习题3任务四 电容式物位计习题4任务五 超声波物位计习题5任务六 其他物位计习题6任务七 物位检测仪表的使用习题7实训指导一实训指导二第五部分 温度检测仪表任务一 概述习题1任务二 热电偶温度计习题2任务三 热电阻温度计习题任务四 其他接触式温度检测仪表习题任务五 非接触式温度检测仪表习题任务六 温度检测仪表的使用与维护习题实训指导第六部分 气体成分分析仪表任务一 概述习题1任务二 氧量分析仪习题任务三 热导式气体分析器习题3任务四 红外线式气体分析仪习题4任务五 气相色谱仪习题5任务六 微量水分析仪习题6任务七 有害气体报警器习题7实训指导第七部分 显示仪表任务一 概述习题1任务二 模拟式显示仪表习题2任务三 数字式显示仪表习题3任务四 智能式显示仪表习题4任务五 无纸记录仪习题5实训指导第八部分 现代检测技术任务一 软测量技术习题1任务二 图像检测系统习题2任务三 智能检测与虚拟仪器习题3任务四 网络化仪器与远程测控习题4实训指导附录附录1 标准热电偶分度表附录2 标准热电阻分度表参考文献

第一部分 检测仪表的基础知识 当接触到一块检测仪表时，人们首先想知道的是：这块仪表叫什么名字？在生产中起什么作用？进而要知道这块仪表的技术指标、适用范围，如何使用和维护这块仪表。要看懂这些内容就需要先熟悉一些有关过程参数检测和检测仪表的基础知识。 任务一 过程参数检测的基本概念 一、检测的定义、测量与测量误差 1.检测的定义与方法 从一般意义上说，检测就是去认识。从信息论的角度讲，检测就是获得信息的过程。在日常生活中，经常会遇到需要测量某个物体的长度，具体做法是直接用一个标准长度单位与被测量进行比较，这种用比较法来确定一个参数的方法称为直接测量。由此可见，直接测量简单而迅速。 工业生产中的过程参数，在很多时候和场合是不能用标准单位与被测量直接进行比较的，只能是用专门的工具，依靠能量的变换，通过实验和计算，找出被测参数的量值或判定被测参数的有无，这类测量方法称为间接测量。间接测量通常用于直接测量不易测准或被测对象结构限制而无法进行直接测量的场合。 在一些科学实验和特殊场合，有时既需要直接测量，又要进行间接测量，然后根据测得的数据，建立方程组联立求得被测量的值，这种方法也称为组合测量。由于组合测量在生产中应用较少，并且只是将直接测量和间接测量进行组合，所以在很多的资料中，更多的是把测量方法分为直接测量和间接测量两种。

《过程检测仪表》

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:www.tushu000.com