

<<化工测量与仪表>>

图书基本信息

书名：<<化工测量与仪表>>

13位ISBN编号：9787511410238

10位ISBN编号：7511410235

出版时间：2011-8

出版时间：中国石化出版社有限公司

作者：沈怀洋 编

页数：348

字数：562000

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>

<<化工测量与仪表>>

内容概要

《化工测量与仪表(普通高等教育十二五规划教材)》(沈怀洋担任主编)

是自动化专业化工测量与仪表课程的教科书。

共分5篇,重点介绍测量的基本知识、四大参数(压力、物位、流量和温度)的测量方法及测量仪表、自动平衡显示仪表、无纸记录仪和数字显示仪表。

篇后附有一定量的习题,以提高学生解决实际问题的能力。

力求简单精炼,突出实践性,既保持知识的系统性,又注重浅显易懂。

《化工测量与仪表(普通高等教育十二五规划教材)》既可作为本科学生的教学用书,又可作为专科学生的教学用书。

此外,还可作为相近专业技术人员的参考用书。

<<化工测量与仪表>>

书籍目录

概述

第一节 测量及测量误差

第二节 测量仪表

习题

第一篇 压力测量

第一章 压力测量方法

第一节 应用液柱法测量压力

第二节 应用弹性变形法测量压力

第三节 应用电测法测量压力

第二章 压力测量仪表

第一节 弹簧管压力表

第二节 典型的压电式压力传感器

第三节 应变式压力传感器

第四节 压阻式压力传感器

第五节 霍尔式压力传感器

第六节 电容式差压变送器

第七节 压力表的选择、校验与安装

习题

第二篇 物位测量

第一章 物位测量方法

第一节 利用连通器原理的液位测量方法

第二节 应用浮力原理测量液位的方法

第三节 应用静压法测量液位

第四节 电容式液位测量方法

第五节 利用微波测量液位

第六节 应用超声波测量液位

第七节 应用放射性同位素物位测量方法

第二章 物位测量仪表

第一节 浮力式液位计

第二节 法兰式差压变送器测量液位

第三节 电容式物位计

第四节 雷达物位计

第五节 超声波液位计

习题

第三篇 流量测量

第一章 流量测量方法

第一节 差压式流量测量方法

第二节 应用动压原理测量流量

第三节 应用改变面积的方法测量流量

第四节 应用流体动量矩原理测量流量

第五节 应用电磁感应原理测量流量

第六节 应用流体振荡原理测量流量

第七节 应用超声波法测量流量

第八节 应用容积法测量流量

第九节 应用热能测量流量

<<化工测量与仪表>>

第十节 质量流量测量方法

第二章 流量测量仪表

第一节 差压式流量计

第二节 靶式流量计

第三节 转子流量计

第四节 涡轮流量计

第五节 电磁流量计

第六节 漩涡流量计

第七节 超声波流量计

第八节 容积式流量计

第九节 质量流量计

第十节 流量计的校验

习题

第四篇 温度测量

第一章 温度测量方法

第一节 应用热膨胀原理测量温度

第二节 应用热电效应原理测量温度

第三节 应用热电阻测量温度

第四节 应用热辐射原理测量温度

第五节 应用其他方法测量温度

第二章 温度测量仪表

第一节 玻璃管温度计

第二节 双金属温度计

第三节 压力式温度计

第四节 热电偶温度计

第五节 热电阻温度计

第六节 测温元件的安装

第七节 非接触式温度计

习题

第五篇 显示仪表

第一章 动圈式显示仪表

第一节 测量机构的工作原理

第二节 测量机构的组成

第三节 动圈仪表的误差分析

第四节 测量线路

第二章 自动平衡式显示仪表

第一节 电子电位差计的工作原理

第二节 电子平衡电桥的工作原理

第三节 仪表中的稳压电源

第四节 放大器

第五节 机械传动机构

第六节 自动平衡式显示仪表的干扰与抗干扰措施

第三章 无纸记录仪

第一节 无纸记录仪的基本组成

第二节 输入处理单元

第三节 无纸记录仪的使用

第四节 无纸记录仪的安装与接线

<<化工测量与仪表>>

第五节 无纸记录仪的组态和操作

第四章 数字式显示仪表

第一节 数字显示仪表的主要技术指标

第二节 数字式显示仪表的原理及组成

第三节 数字式显示仪表各部分的工作原理

第五章 常见的数字显示仪表电路

第一节 由A / D转换器组成的数字显示仪表电路

第二节 由单片机构成的数字显示仪表电路

习题

附录

参考文献

<<化工测量与仪表>>

编辑推荐

化工测量与仪表是一门技术性和实践性很强的专业课，其理论与实践是高等院校自动化专业本科生不可缺少的知识和技能。

《普通高等教育“十二五”规划教材：化工测量与仪表》是“普通高等教育十二五规划教材”之一，共分5篇，重点介绍测量的基本知识、四大参数（压力、物位、流量和温度）的测量方法及测量仪表、自动平衡显示仪表、无纸记录仪和数字显示仪表。

本教材由沈怀洋担任主编，李桂君、卢芳菲、朱玉华担任副主编。

<<化工测量与仪表>>

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>