

<<安全检测与控制技术>>

图书基本信息

书名：<<安全检测与控制技术>>

13位ISBN编号：9787802293960

10位ISBN编号：7802293960

出版时间：2008-2

出版时间：中国石化出版社

作者：陈海群

页数：238

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>

<<安全检测与控制技术>>

内容概要

本书介绍了安全检测与控制技术的基本原理、常用设备和测试方法。

内容包括三个部分：第一部分为安全检测技术，描述了检测信号、检测系统的组成、功能及其主要特性，以及温度、压力、气体成分、液位、振动。

、噪声等常见参数的检测技术；第二部分为安全控制技术，包括自控原理以及实现工业生产安全检控的技术工具和防火防爆装置，自动报警系统的功能、特性、类型等，以及电动力、热动力工业系统和火灾的消防联动控制系统；第三部分针对化学工业的特点介绍了常见化学危险物质的检测控制技术。

本书可供化学、化工、采矿、交通、航空航天等部门从事安全检测或监控的技术人员和管理人员使用，也可作为高等学校相关专业高年级学生、研究生和教师的参考书。

<<安全检测与控制技术>>

书籍目录

第一部分 安全检测技术第1章 安全检测概述1.1 安全检测在安全科学中的地位与任务1.2 安全检测与工业运行状态信息的关系1.3 安全检测系统的组成和分类1.4 安全检测技术的发展趋势第2章 温度检测2.1 温度标准与测量方法2.2 接触式温度检测2.3 非接触式温度检测第3章 压力检测3.1 液柱式压力计3.2 弹性式压力计3.3 电气式压力计及变送器3.4 单光纤传输光推动便携式压力测量仪3.5 超声压力检测仪3.6 压力表的选择、安装与校验第4章 气体成分检测4.1 气体传感器的基本内容4.2 半导体气体传感器4.3 红外吸收式气敏传感器4.4 接触燃烧式气敏传感器4.5 热导率变化式气体传感器第5章 液位检测5.1 玻璃液位计5.2 差压式液位计5.3 电接点液位计5.4 热学法5.5 超声波法5.6 微波法5.7 磁电法5.8 光学法5.9 其他液位计第6章 噪声检测6.1 噪声测量的主要参数6.2 噪声的分析方法与评价6.3 噪声测量仪器6.4 噪声测量及其应用第二部分 安全控制技术第7章 机械振动检测7.1 振动的类型及其表征参数7.2 测振传感器7.3 常用的测振放大器7.4 振动的激励与激振器第8章 安全控制概述8.1 工业过程安全控制系统的发展8.2 工业过程安全控制的方法8.3 安全控制系统分类及其组成第9章 开关信号的获取9.1 开关量信息9.2 开关量变送器9.3 火灾探测器的类型9.4 火灾探测器的工作原理9.5 火灾探测器的主要技术特征9.6 火灾探测器的选用第10章 控制执行装置10.1 自动控制仪表的分类10.2 自动控制仪表的构成10.3 防爆泄出装置10.4 防火控制装置10.5 紧急制动装置第11章 自动报警11.1 工业生产自动报警系统11.2 火灾自动报警系统第12章 联动控制12.1 联动控制的基本概念12.2 电动力联动控制12.3 热动力联动控制第13章 自动保护13.1 自动保护的基本概念13.2 锅炉的自动保护13.3 自动灭火系统与防排烟系统第三部分 化工安全检测技术应用第14章 常用化学危险物质检测技术14.1 微粒的检测14.2 气态污染物的检测14.3 液态污染物的检测参考文献

<<安全检测与控制技术>>

章节摘录

第一部分 安全检测技术第1章 安全检测概述1.1 安全检测在安全科学中的地位与任务工业革命给人类带来了无穷的财富，但是，工业事故和工业灾难与科技发展和社会进步伴随而来，从泰坦尼克号到切尔诺贝利核泄露，人类经历了无数次危险和灾难。

现代化学工业、高能技术、高新技术、航空航天技术、核工业技术以及深海技术的发展以及规模装置、大型联合装置的出现，使技术密集性、物质高能性和过程高参数性更为突出，使得当代工业生产、科学探索、经济运行中的事故更具突发性、灾难性、社会性。

由于事故现象越来越复杂，损失越来越惨重，迫使人们必须认真地去分析事故现象，研究事故规律，建立安全科学，发展安全工程学科。

21世纪是人类安全和地球环境的世纪，这句话说得不过分。

我们先来看一个事故的教训，1965年11月9日下午，加拿大的昂特略州的某一个发电厂的小小继电器发生故障，几分钟以内美国重要工商业区（东北部）和加拿大的一部分地区送电完全停止，使得纽约、波士顿等城市三千多万人陷入黑暗的世界。

这时正是人们下班的时候，成千上万的人被关在地铁和摩天大楼的电梯里。

人们之间的一切通讯都中断了，暖气不热了，饭也不能吃了。

大家处于极度的慌乱之中。

这就是现代人与现代技术互相依赖，不能分割的事实。

这次大停电，使人们懂得技术给人们带来幸福，但它又是那么脆弱，一旦出了问题也能给人类带来一场灾难，给人们生活带来烦恼。

封建时代是一室一户，资本主义初期是一个工厂一个公司，而现在是一个社会一个国家，技术影响范围扩大了，整体性更强了。

科学、技术、社会一体化的现实正在改变人们的认识，改变活动空间，改变可能遇到的各种危险。

<<安全检测与控制技术>>

编辑推荐

《安全检测与控制技术》可供化学、化工、采矿、交通、航空航天等部门从事安全检测或监控的技术人员和管理人员使用，也可作为高等学校相关专业高年级学生、研究生和教师的参考书。

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>