

<<制冷与空调装置的自动控制>>

图书基本信息

书名：<<制冷与空调装置的自动控制>>

13位ISBN编号：9787502526887

10位ISBN编号：7502526889

出版时间：2000-10-1

出版时间：化学工业出版社

作者：孙见君

页数：169

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>

<<制冷与空调装置的自动控制>>

前言

随着人民生活水平的提高,以及生产技术的进步,制冷与空调设备得到了广泛的应用。

:制冷与空调装置集设备、工艺和控制于一身。

从多年来笔者从事制冷与空调装置的安装与维修经验以及社会调研情况来看,自动控制对保证制冷与空调装置的正常运行,起着举足轻重的作用。

本书由南京化工学校孙见君主编,并编写绪论、第三章、第四章、第五章、第六章;常州化工学校李玮编写第一章、第二章;南京化工学校杨莉编写第七章。

本书由南京化工学校张祖鹰主审,南京化学工业(集团)公司研究院冯大哉高级工程师和扬子石化公司烯烃厂周源成参加了教材的审定工作。

在编写过程中,得到了南京化工学校贲可存、全琴等老师的大力帮助,在此一并表示感谢。

限于时间和编者的水平,书中难免有不妥之处,恳请广大读者批评指正。

<<制冷与空调装置的自动控制>>

内容概要

本书是制冷与空调专业的主要教材之一。

全书系统地介绍了制冷与空调装置的自动控制原理。

全书共分七章。

分别介绍自动控制的基本知识、自动控制规律、制冷与空调装置的控制元件、制冷装置的自动保护、制冷与空调装置基本控制电路、典型制冷与空调装置自动控制及制冷与空调的微机控制等。

具有浅理论，重实用的职业教育的特点。

读者可从中得到有益的启发与借鉴。

本书可作为大、中专学校制冷与空调专业的教材。

也可供有关专业的工人、技术人员及技术学校的学生参考使用。

<<制冷与空调装置的自动控制>>

书籍目录

绪论第一章 自动控制的基本知识 第一节 自动控制系统概述 第二节 自动控制系统的过渡过程及其品质指标 第三节 控制对象特征 复习思考题第二章 自动控制规律 第一节 双位控制 第二节 比例控制 第三节 比例积分控制 第四节 比例积分微分控制 第五节 串级控制和补偿控制的概念和应用 复习思考题第三章 制冷与空调装置的控制元器件 第一节 温度控制器 第二节 压力控制元件 第三节 流体流动控制元件 第四节 液位控制元件 第五节 湿度控制器 第六节 程序控制器 第七节 电器控制器 复习思考题第四章 制冷与空调装置基本控制电路 第一节 电气图形符号及其使用原则 第二节 制冷电机的启动 第三节 常用控制与保护电路 复习思考题第五章 制冷系统中制冷部件的自动保护 第一节 压缩机保护与能量调节 第二节 氨泵系统的自动控制 第三节 冷凝器保护 第四节 蒸发器除霜和除霜控制 复习思考题第六章 典型制冷与空调装置的自动控制 第一节 小型制冷装置的控制电路 第二节 大中型冷库装置的自动控制 第三节 房间空调器的自动控制 第四节 中央空调装置的自动控制 第五节 制冷装置自动控制的系统调试 复习思考题第七章 微电脑控制在空调系统中的应用 第一节 概述 第二节 空调器的微电脑控制电路 第三节 空调器电路分析 复习思考题附录 附录一 常用电气图形符号 附录二 阀门的图形符号 附录三 中国、日本、美国主要电气图形符号的对照 附录四 常用辅助文字符号参考文献

<<制冷与空调装置的自动控制>>

章节摘录

插图：现代化的生产装备都是自动化的。

它由各种检测、控制器件以及电子计算机等按一定规律组成控制系统，对设备和生产过程进行自动控制。

自动控制是指在没有人直接参与的情况下，利用控制系统使被控对象或生产过程自动地按预定的规律工作。

或者说，自动控制就是为实现一定目的所进行的自动操作。

制冷装置是为完成某种制冷工艺任务而采用的一套机器和设备。

与其他热力装置一样，它在完成指定的工艺过程中需要对有关的热工参数进行调节和控制，以保证装置工作正常，并满足根据各项要求拟定的制冷工艺指标。

自动地实现这种调节和控制是制冷装置自动化的任务。

一、制冷装置自动控制的内容制冷装置包括两大组成部分，一是完成冷媒循环的制冷工艺系统；二是实现制冷装置安全稳定运行的自动控制系统。

常见的制冷装置主要有电冰箱、家用空调器、冷库、大型氨制冷装置和中央空调系统等几种形式。

制冷工艺系统都是由压缩机、冷凝器、蒸发器和膨胀元件四大部件组成。

自动控制是通过自动化仪表和自控元件完成的。

不同的制冷装置，其自动控制系统的配置不同，但其主要内容大致是相同的，即对制冷工艺参数（如压力、温度、流量等）的自动检测。

参数检测是实现控制的依据。

自动调节某些工艺参数，使之恒定或者按一定规律变化。

对一台自动操作的制冷装置首先期望的是维持被冷却对象为指定的恒温状态。

由此而来，还涉及到其他一系列相关参数（例如蒸发压力、冷凝压力、供液量、压缩机排气量等）的调节。

<<制冷与空调装置的自动控制>>

编辑推荐

《制冷与空调装置的自动控制》由化学工业出版社出版。

<<制冷与空调装置的自动控制>>

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>