

<<制冷与空调自动控制>>

图书基本信息

书名：<<制冷与空调自动控制>>

13位ISBN编号：9787313051356

10位ISBN编号：7313051352

出版时间：2008-3

出版时间：邹新生 上海交通大学出版社 (2008-03出版)

作者：邹新生 编

页数：277

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>

## <<制冷与空调自动控制>>

### 内容概要

《制冷与空调自动控制》共分九章，分别介绍自动控制的基本知识，制冷与空调控制系统中常用的传感器和变送器、制冷空调系统工艺参数的检测和调节仪表、制冷与空调系统中常用的执行器、冷库制冷系统的自动控制、中央空调系统的自动控制、制冷空调系统的微型计算机控制、制冷与空调设备控制电路分析、制冷与空调控制系统的安装、调试和运行管理。

为方便读者学习，书中配有适量图表供参考和使用，并在每章之后配有思考与习题。

## &lt;&lt;制冷与空调自动控制&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 自动控制基本知识1.1 自动控制系统概述1.2 自动控制系统的基本要求1.3 调节对象的特性1.4 调节器的分类和调节规律第2章 常用传感器和变送器2.1 温度传感器和变送器2.2 湿度传感器和变送器2.3 压力传感器和变送器2.4 流量传感器和变送器第3章 工艺参数检测和调节仪表3.1 自动化仪表的基本知识3.2 温度的检测与调节仪表3.3 压力的检测与调节仪表3.4 湿度的检测与调节仪表3.5 液位的检测与调节仪表3.5 流量的检测与调节仪表3.7 风速的检测仪表3.8 其他的调节器和控制器第4章 制冷与空调常用的执行器4.1 导阀4.2 主阀4.3 主阀与导阀的组合4.4 电磁阀4.5 膨胀阀4.6 电动与气动调节阀4.7 其他自控阀第5章 冷库制冷系统的自动控制5.1 制冷压缩机的自动控制5.2 机房的自动控制5.3 库房的自动控制5.4 冷库制冷系统自动控制实例第6章 中央空调系统的自动控制6.1 空调系统中的环节控制6.2 风机盘管自动控制系统6.3 新风机组自动控制系统6.4 空调机组自动控制系统6.5 焓值比较的新风量自动控制系统6.6 空调串级控制系统6.7 空调选择与分程控制系统6.8 变风量空调系统的自动控制6.9 空调系统中的其他控制6.10 空调制冷的自动控制6.11 中央空调系统自动控制实例第7章 制冷空调系统的微型计算机控制7.1 制冷系统的微型计算机控制7.2 空调系统的微型计算机控制第8章 制冷与空调设备控制电路分析8.1 制冷设备控制电路分析8.2 空调设备的控制电路分析第9章 制冷与空调控制系统的安装、调试和运行管理9.1 自控部件的安装和调试9.2 自动控制系统的调试9.3 自动控制系统的运行管理和常见故障

## &lt;&lt;制冷与空调自动控制&gt;&gt;

## 章节摘录

1.3 调节对象的特性自动控制系统由调节对象及自动控制设备组成。

前者是控制系统中最基本的环节，一切控制设备都服务于它，并根据调节对象的特性来设计和调整控制系统；调节对象及自动控制设备特性的优劣，对自动控制系统质量有着重要的影响。

实际上，调节对象的特性在一定程度上决定了调节过程和调节质量。

自动控制设备只是根据调节对象特性将调节过程的品质指标加以改善。

研究调节对象特性是设计好控制系统的基础。

调节对象特性是指其在输入作用下，其输出变量即被控量随时间变化的特性，包括静态特性和动态特性两部分。

常用放大系数(传递系数) $K$ 、时间常数 $T$ 和迟延时间 $r$ 来综合表示对象特性。

对象的动态特性取决于对象的结构，即对象所组成的环节的性质、环节的数目以及连接方式等。

下面分别讨论调节对象的一些基本性能参数。

1.3.1 对象的负荷当自动调节过程处于稳定状态时，在单位时间内流入或流出对象的物料量或能量称为对象的负荷。

例如在恒温室中，当被调参数(室内的空气温度)保持恒定时，单位时间内流入或流出恒温室的热量就是对象的负荷。

在空调房间内的空气状态经常受到室内、室外因素的影响，因此，为了保持室内空气温度的恒定，单位时间内流入和流出空调房间的热量也在不断地变化，但流入和流出的热量处于一种平衡状态。

否则将不会维持室内温度的恒定。

在不同时期中恒温室对象的负荷也是变化的。

如冬季流出恒温室的热量多(即热负荷大)，在夏季流出恒温室的热量为负值(即由室外向室内传递热量)。

对象的负荷变化将引起室内空气温度的变化(即被调参数的变化)，从而产生自动调节系统的调节过程。

。

## <<制冷与空调自动控制>>

### 编辑推荐

《21世纪高等职业教育规划教材双证系列·制冷与空调自动控制》可作为高等职业院校制冷与空调专业教材，也可作为制冷与空调专业的本科生、工程技术人员和高级技工的参考书。

<<制冷与空调自动控制>>

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>