

<<中央空调运行管理实务>>

图书基本信息

书名：<<中央空调运行管理实务>>

13位ISBN编号：9787111433552

10位ISBN编号：7111433556

出版时间：2013-9-28

出版时间：机械工业出版社

作者：张宪金

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>

## <<中央空调运行管理实务>>

### 内容概要

本书是为高职、高专物业管理专业、制冷与空调专业、楼宇自动化专业及其他相关专业编写的专业课教材，系统讲述了中央空调运行管理基础知识，详尽阐述了目前最常用的中央空调系统的工作原理、结构，以及系统的运行、维护、操作方法。

本书主要内容包括中央空调运行管理基础知识、中央空调系统调试、中央空调运行管理制度建设和中央空调系统维修与保养四部分内容，重点突出了对中央空调系统运行管理技术的培养和中央空调运行管理制度的创新能力培养。

本书也可供高等专科学校、业余大学的学生及函授生或专业培训人员使用，也可供本科生和从事制冷与空调相关行业的技术人员参考。

## &lt;&lt;中央空调运行管理实务&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

绪论1

一、空气调节的任务1

二、中央空调系统的组成和分类1

三、中央空调运行管理重要性和任务4

四、本书讲解的内容和重点5

思考与练习题5

第一章湿空气物理性质和空气处理过程6

第一节湿空气的组成和物理性质6

一、湿空气的组成6

二、湿空气状态参数7

第二节湿空气焓 - 湿图及其应用12

一、湿空气焓-湿图 (h - d图) 的组成12

二、焓-湿图的应用13

第三节空气的热湿处理16

一、空气加热 (冷却) 处理16

二、空气加湿处理16

三、除湿处理20

四、空气净化处理23

第四节舒适性空调与环境评价27

一、人体热平衡和舒适感27

二、有效温度图和舒适区27

三、热环境评价指标PMV和PPD28

四、室内空气参数选取29

本章小结30

思考与练习题30

第二章中央空调冷、热源32

第一节基本概念和制冷剂性质图32

一、基本概念32

二、制冷技术33

三、制冷剂的定义和分类34

四、制冷剂压 - 焓图35

第二节单级蒸气压缩式制冷循环36

一、理想制冷循环——逆卡诺循环36

二、饱和蒸气制冷循环37

三、实际制冷循环40

第三节单级蒸气压缩式制冷循环的工况分析41

一、过冷度对制冷循环系统的影响41

二、吸气过热对制冷循环的影响42

三、蒸发温度和冷凝温度变化对制冷循环系统的影响42

第四节中央空调制冷机组44

一、活塞式冷水机组44

二、螺杆式冷水机组46

三、离心式冷水机组47

四、制冷机组辅助设备52

## &lt;&lt;中央空调运行管理实务&gt;&gt;

## 第五节热泵机组53

- 一、空气源热泵54
- 二、地源热泵55
- 三、热泵机组的优点55

## 第六节溴化锂吸收式制冷机组55

- 一、溴化锂水溶液的特性56
- 二、直燃双效溴化锂吸收式制冷机组的典型流程和工作原理56
- 三、典型溴化锂空调机组58
- 四、溴化锂吸收式制冷机组的主要辅助措施59

## 本章小结61

## 思考与练习题61

## 第三章中央空调运行管理基础62

## 第一节空调热湿负荷及其计算方法62

- 一、空调负荷的基本构成62
  - 二、室外空气计算参数63
  - 三、计算方法概述65
- 第二节空调房间新风量和送风量的确定68

- 一、房间新风量的确定68
- 二、空调系统最小新风量的确定70
- 三、房间送风量确定71

## 第三节普通集中式空调系统74

- 一、一次回风系统74
- 二、二次回风系统77
- 三、集中式空调系统的特点79
- 四、组合式空调机组79

## 第四节风机盘管加新风空调系统82

- 一、风机盘管的构造和特点82
- 二、独立新风加风机盘管空调系统83
- 三、风机盘管机组的供水系统85
- 四、新风机组85

## 第五节气流组织86

- 一、气流组织形式86
- 二、送风口形式88
- 三、回(排)风口90
- 四、空气分布性能的评价91

## 第六节消声隔振及防火排烟93

- 一、中央空调消声隔振处理93
- 二、空调系统的隔振94
- 三、空调系统防火排烟96

## 本章小结98

## 思考与练习题98

## 第四章中央空调系统的调试100

## 第一节空调系统的调试程序与仪表100

- 一、调试的准备工作100
- 二、调试的项目和程序101
- 三、空调系统测试常用仪表102

## 第二节空调系统送风量的调试104

## <<中央空调运行管理实务>>

- 一、送风机的试运转104
- 二、空调系统风量的测试105
- 三、通风机性能的测试107
- 四、空调系统送风量的调整109
- 第三节冷(热)交换器与空调机组制冷量的测试111
  - 一、空调喷水室性能的测试111
  - 二、表面式冷却器和加热器的测试112
  - 三、空调机组的测试112
- 第四节室内空气状态参数的测试113
  - 一、温、湿度的测试113
  - 二、气流组织的测试113
  - 三、室内正压值的测试113
- 第五节中央空调制冷机组运行调试114
  - 一、活塞式制冷机组的调试与运行114
  - 二、离心式制冷机组的调试与运行119
  - 三、溴化锂吸收式制冷机的调试与运行122
- 第六节中央空调调试常见故障及其解决方法126
- 本章小结128
- 思考与练习题128
- 第五章中央空调系统运行管理制度129
  - 第一节中央空调系统运行管理概述129
    - 一、中央空调系统运行管理目标129
    - 二、影响管理目标实现的因素132
    - 三、运行管理的基本内容133
    - 四、运行管理准备工作133
    - 五、管理工作的考评134
  - 第二节中央空调系统节能运行措施135
    - 一、合理设定室内温、湿度135
    - 二、控制室外新风量136
    - 三、正确利用新风量节能137
    - 四、合理确定开停机时间138
    - 五、水泵(组)变流量运行139
    - 六、冷却塔供冷140
    - 七、运行管理的自动控制141
    - 八、其他技术措施142
  - 第三节运行人员的管理制度143
    - 一、资格认证143
    - 二、业务学习与培训143
    - 三、运行管理人员岗位职责144
    - 四、激励制度146
  - 第四节中央空调系统设备运行管理制度146
    - 一、设备操作规程146
    - 二、巡回检查制度147
    - 三、维护保养制度150
    - 四、检查维修制度151
    - 五、技术档案管理制度151
  - 第五节中央空调系统运行管理制度152

## &lt;&lt;中央空调运行管理实务&gt;&gt;

- 一、运行值班制度152
- 二、运行交接班管理制度153
- 三、机房管理制度154
- 四、突发事件应急管理措施154
- 五、紧急情况应急处理措施156
- 第六节其他管理制度157
  - 一、润滑油的管理制度157
  - 二、制冷剂的管理制度158
  - 三、溴化锂溶液的管理制度159
- 本章小结162
- 思考与练习题163
- 第六章中央空调自动控制系统的运行管理172
  - 第一节中央空制冷机组的自动控制172
    - 一、活塞式制冷机组的自动控制172
    - 二、螺杆式制冷机组的自动控制177
    - 三、离心式制冷机组的自动控制183
    - 四、溴化锂吸收式制冷机组的自动控制185
  - 第二节全空气空调系统的自动控制199
    - 一、全空气空调系统自动控制的技术要点199
    - 二、定风量与变风量空调的自动控制200
    - 三、过渡季节空调的自动控制202
    - 四、温度补偿、新风预热与湿度控制204
  - 第三节风机盘管加新风系统的自动控制204
    - 一、风机盘管系统自动控制的技术要点204
    - 二、风机盘管定流量水系统的自动控制205
    - 三、风机盘管的变流量水系统206
    - 四、新风系统自动控制的技术要点206
    - 五、新风系统的自动控制方式207
    - 六、带有能量回收的新风机组的自动控制208
  - 第四节中央空调自动控制系统的运行管理208
    - 一、运行前的检查与准备209
    - 二、运行期间参数的调整和记录209
    - 三、自动控制系统的维护保养210
  - 本章小结210
  - 思考与练习题211
- 第七章中央空调水系统的运行管理212
  - 第一节中央空调冷(热)水循环系统212
    - 一、空调冷(热)水循环系统的组成212
    - 二、空调冷(热)水循环系统的形式213
  - 第二节空调冷却水系统218
    - 一、冷却水系统的组成218
    - 二、冷却塔218
  - 第三节中央空调的水质管理与水处理219
    - 一、空调系统水处理的必要性219
    - 二、空调水系统的水质管理和水质标准220
    - 三、中央空调系统的水处理221
    - 四、中央空调循环水系统的清洗221

## <<中央空调运行管理实务>>

### 第四节中央空调水系统的运行管理222

- 一、中央空调水系统巡检222
- 二、中央空调水系统的维护保养222
- 三、水系统运行过程中常见问题及其解决方法224

#### 本章小结226

#### 思考与练习题227

### 第八章中央空调系统设备的维修与保养228

#### 第一节活塞式制冷机组的维修与保养228

- 一、活塞式制冷机组正常运转标志228
- 二、活塞式制冷机组的维修与保养229
- 三、活塞式制冷机组常见问题及处理方法236

#### 第二节螺杆式制冷机组的维修与保养238

- 一、螺杆式制冷机组正常运转参数238
- 二、螺杆式制冷机组的维护与保养239
- 三、螺杆式制冷机组常见问题或故障及处理方法240

#### 第三节离心式制冷机组的维修与保养245

- 一、离心式制冷机组正常运转的标志245
- 二、离心式制冷机组的维护与保养246
- 三、离心式制冷机组常见故障及处理方法248

#### 第四节溴化锂吸收式制冷机组的维修与保养250

- 一、溴化锂吸收式制冷机组正常运转标志和参数设置250
- 二、溴化锂吸收式制冷机组的维护保养251
- 三、直燃型溴化锂吸收式制冷机组常见故障及其处理方法255

#### 第五节空气处理设备的维修保养260

- 一、风机盘管的维修保养260
- 二、组合式空调器的维修与保养263

#### 第六节辅助设备的维修保养265

- 一、风机的维护与保养265
- 二、水泵的维护与保养268
- 三、冷却塔的维修与保养271

#### 第七节中央空调风管系统的运行与维护277

#### 本章小结279

#### 思考与练习题280

<<中央空调运行管理实务>>

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>