

<<柜式空调机>>

图书基本信息

书名：<<柜式空调机>>

13位ISBN编号：9787535929303

10位ISBN编号：7535929303

出版时间：2002-9

出版时间：广东科技出版社

作者：吕金虎 卓献荣 著

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>

<<柜式空调机>>

内容概要

《柜式空调机：空调维修技巧》随着国民经济与科学技术的发展，以及人民生活水平的提高，柜式空调机在生产、科研单位和家庭中的应用日趋广泛。

为满足从事空调机安装、维修、维护和保养以及销售人员的需要，笔者结合多年的教学与实践经验，并参阅了许多相关的资料，编写了《柜式空调机：空调维修技巧》，期望对从业人员有所帮助。

<<柜式空调机>>

书籍目录

第一章 柜式空调机的制冷原理与部件第一节 热工基础一、基本状态参数二、热力学定律三、物质的集态四、制冷剂的状态五、热量的传递第二节 空气与空气调节一、湿空气二、空气调节第三节 制冷剂与润滑油一、制冷剂二、润滑油第四节 柜式空调机的制冷原理第五节 制冷压缩机一、活塞式压缩机二、滚动活塞式制冷压缩机三、涡旋式制冷压缩机第六节 冷凝器与蒸发器一、冷藏器二、蒸发器第七节 节流元件一、毛细管二、热力膨胀阀三、电子DC真c阀第八节 控制元件与辅助元件一、温控器二、干燥过滤器三、电磁阀四、通道的换向阀五、高低压控制器六、油压差控制器七、油加热器八、电加热器九、加湿器.....

<<柜式空调机>>

章节摘录

指示灯HL1、HL2、HL3分别为电源指示灯、风机运行指示灯及制冷指示灯，这些指示灯的工作过程在后面结合控制电路叙述。

3. 控制电路 控制电路由手动控制电路、温度自动控制电路及压缩机保护控制电路组成。

(1)手动控制电路 闭合总电源开关，使得A、B、C 3条相线与零线N接上电源，指示灯HL1受接触器KMI的常闭触点控制，电源指示灯HL1亮。

按下启动按钮SA1，KMI线圈获电，其常开触点闭合，常闭触点断开，送风机、冷凝器风机直接启动运行，电源指示灯HL1灭，而风机运行指示灯HL2亮。

按下启动按钮SA2，中间继电器KM4线圈获电，它的两组常开触点闭合，其中与SA2并接的一组触点闭合后令KM4线圈自锁；而另一组触点闭合后接通压缩机电动机M3的Y—△启动电路，KM2线圈首先获电，其常开触点闭合，常闭触点断开，使KM3线圈暂不获电，压缩机电动机M3接为Y启动，指示灯HL3经降压电阻R获电，虽亮但稍暗，作压缩机启动指示；经过一定启动时间，延时继电器KT1常闭触点断开，KM2线圈失电，其常开触点断开，常闭触点闭合，同时KT1的常开触点闭合，KM3线圈获电，其常开触点闭合，压缩机电动机M3转为△形连接运行，并且电磁阀EV通电开启供液，制冷系统进入制冷运行。

此时指示灯HL3改由经KM3辅助触点供电，电压较M3启动时高，变得明亮，指示正常制冷。

停机时，按下停止按钮SB，KMI线圈失电，常开触点断开，主电路和控制电路(除变压器T外)全部与电源切断，各台风机和压缩机都停止运行，电磁阀EV同时断开，停止供液，HL2、HL3灭，HL1亮。断开电源总闸后，HL1灭。

(2)温度自动控制电路及保护控制电路 在压缩机控制电路中设置温控器ST，按设定温度自动控制压缩机运行与停机。

制冷系统工作一段时间，室温下降到温控器ST设定的下限温度时，ST触点断开，KT1线圈失电，其常开触点断开，Kh43线圈失电，其常开触点断开，同时I(M2线圈也失电，其常开触点也断开，压缩机电动机M3电路切断，停止运转，机组只送风不制冷。

与此同时，电磁阀KV断电关闭，停止供液，并且KM2、KM3常闭触点和KT1常闭触点都恢复闭合，为压缩机再次启动作准备。

压缩机停止运转时，制冷系统不制冷，经过一段时间，室温回升到温控器ST设定的上限温度时，ST触点闭合，压缩机电动机M3便又经Y—△转换启动运行，恢复制冷。

可见，本机组自开始手动控制制冷送风后，压缩机便受温控器自动控制作间歇运转。

送风机过载保护器FR1触点与线圈KMI串接，冷凝器两台风机过载保护器FR2触点及压缩机过载保护器FR3触点都与压缩机电动机的Y—△启动器串接。

这样，送风机过载时，主电路即断电；冷凝器风机过载时，压缩机控制电路也断电，从而保证了只有各台风机都正常运转时，压缩机才能启动运转，可防止压缩机单独运转，而冷凝器风机和送风机却不运转所引起的事故。

二、风冷式冷风型柜式空调机常见故障检查与诊断 . 风冷式冷风型柜式空调机不启动

(1)故障现象 风冷式冷风型柜式空调机在开机时，按下启动按钮后，压缩机和室内外风机都不运转。

(2)检查与诊断 参照图5-1，对该机组电路的组成及工作原理的分析可知：当启动按钮按下，压缩机和室内外风机都不运转的原因是交流接触器KMI的常开触点未闭合，导致电机不带电。交流接触器KMI的常开触点未闭合的原因有：

<<柜式空调机>>

媒体关注与评论

前言 随着国民经济与科学技术的发展, 以及人民生活水平的提高, 柜式空调机在生产、科研单位和家庭中的应用日趋广泛。

为满足从事空调机安装、维修、维护和保养以及销售人员的需要, 笔者结合多年的教学与实践经验。并参阅了许多相关的资料, 编写了本书, 期望对从业人员有所帮助和提高。

本书由吕金虎副教授、卓献荣工程师和宋轰臻博士共同编写, 李金成助教负责本书的插图工作。由于作者水平所限, 书中错误与不足之处在所难免, 敬请读者批评指正。

作 者 2002年1月

<<柜式空调机>>

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>