

<<空调器微电脑电路检修与图册>>

图书基本信息

书名：<<空调器微电脑电路检修与图册>>

13位ISBN编号：9787560608365

10位ISBN编号：7560608361

出版时间：2000-11-1

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：杨国祥,杨永生

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>

## <<空调器微电脑电路检修与图册>>

### 内容概要

本书主要介绍空调器维修技术，与同类书籍比较，书中没有介绍制冷原理、空调器操作与安装等内容。在以小篇幅介绍简单的电工、无线电原理后，逐步介绍了空调器电器元件、电子元器件的维修，空调器主板分立电路、控制器电路的维修，最后给出了故障检修实例。

针对当前进口、国产空调均不带控制器原理图现状，书中提供了大量的空调器电路原理图。

本书可供广大维修、开发技术人员参考

<<空调器微电脑电路检修与图册>>

书籍目录

第1章 电工原理	1.1 直流电路	1.1.1 电阻的串联与并联	1.1.2 电气设备的额定工作状态
	1.1.3 电容的串联与并联	1.2 电磁现象和磁路	1.3 单相与三相交流电路
正弦交流电的产生	1.3.2 相位和相位差	1.3.3 交流电路	1.3.4 谐振电路
1.3.5 三相交流电路	1.4 变压器与交流电动机	1.4.1 单相变压器	1.4.2 三相交流
异步电动机原理	1.4.3 三相电动机定子绕组接线原理	1.4.4 单相交流异步电动机工作原理	
1.5 电器元件与控制电路原理	1.5.1 电器控制元件	1.5.2 控制电路原理	第2章
无线电和数字电路	2.1 晶体二极管整流与滤波电路	2.1.1 半导体的基本知识	
2.1.2 晶体二极管	2.1.3 单相整流电路	2.1.4 滤波电路	2.2 晶体管放大电路
2.3 晶体管门电路	2.3.1 晶体管的开关特性	2.3.2 晶体管的三种工作状态	
2.3.3 最基本的晶体管开关——反相器	2.4 数字电路基础	2.4.1 二极管“与门”电路	
2.4.2 二极管“或门”电路	2.4.3 晶体管“非门”电路	2.4.4 晶体管“与非门”电路	
2.4.5 晶体管“或大门”电路	2.5 空调器中微电脑功能介绍	2.5.1 微电脑单片机控制的构成	
2.5.2 微电脑单片机在空调器中的主要控制功能	2.6 单片机基本原理与管脚功能	2.6.1	
二进数的应用	2.6.2 空调器微电脑控制电路的构成	2.6.3 单片微型计算机(简称单片机)	
2.6.4 单片机管脚功能	第3章 空调器电器元件的功能与检修	3.1 全封闭式压缩机	
3.1.1 压缩机工作原理及特点	3.1.2 全封闭式压缩机检修	3.1.3 全封闭压缩机开壳修理	
3.2 风扇电机、导风电机	3.2.1 风扇电机原理与检修	3.2.2 导风电机原理与检修	
3.3 压缩机保护与启动元件	3.3.1 压缩机保护元件作用与检修	3.3.2 压缩机启动元件功	
能与检测	3.4 主控开关与温控器	3.4.1 主控开关功能与检测	3.4.2 温度控制器原理
3.4.3 温控器常见故障与检修	3.5 电加热器与温度保护器	3.5.1 电加热器功能与检测	
3.5.2 温度保护器功能与检测	3.6 电子膨胀阀、电磁旁通阀和电磁四通换向阀	3.6.1 电子膨	
胀阀功能与检测	3.6.2 电磁旁通阀功能与检测	3.6.3 电磁四通换向阀功能与检测	第4章
空调器电子元器件功能与检测	4.1 电阻器与电容器	4.1.1 电阻器的功能与检测	4.1.2 压敏
与热敏电阻	4.1.3 电容器的功能与检测	.....	第5章 空调器主控板分立电路
分析与检修	第7章 空调器故障检修实例	第8章 国内外空调器主要厂家电路原理图册	附录

## 章节摘录

版权页：插图： 制冷系统全堵。

该故障现象主要表现为不制冷、测量系统高压偏低、低压抽真空，全堵时压缩机运转电流偏小。

系统堵塞故障的区分。

判断系统半堵或全堵，在开机前测量系统平衡压力是否正常，如正常开机测量吸气压力是否正常，如为负值，说明系统全堵；如吸气压力为0，说明系统半堵。

检修堵塞故障时，可通过观察毛细管与过滤器是否结霜来进行故障判断。

如毛细管或过滤器结霜，说明系统半堵；如毛细管或过滤器与环境温度相当，说明系统全堵。

系统中没有制冷剂的流动声。

(2) 制冷系统冰堵的检修。

故障现象为初次开机能制冷，但运转一段时间后，出现不制冷或制冷效果差，此时接入压力表可观测到压力表指针摆动幅度偏大，冰堵故障与空调器运转时间长短、室温、风速有很大关系，同时冰堵故障现象有一定周期性。

判断是否为冰堵，可用火烘烤毛细管出口，此时空调器能制冷，说明故障判断正确。

检修时也可测量系统平衡压力，如压缩机停机后系统压力在很短时间内就能平衡，说明故障为冰堵，否则为脏堵。

(检修冰堵故障，可在制冷系统中串接干燥过滤器进行干燥处理。

) (3) 制冷系统油堵的检修。

故障现象为不制冷或制冷效果差，空调器初次运行时制冷效果较差，运转一段时间后出现不制冷或制冷差。

判定系统是否为油堵，可在关机状态下将室外机低压角阀打开，观察制冷剂中是否带油严重，如带油严重说明故障判断正确。

处理油堵时可将空调器室内外散热器拆下后，通入氮气将油吹出，也可在散热器底部铪一个小口然后将油吹出。

系统堵塞较轻时压缩机运转电流较大，当堵塞严重时压缩机运转电流反而会降低，堵塞故障的严重程度不同，故障现象也会有很大区别。

2. 不制冷与制冷效果差的检修 (压缩机与风机能运转) (1) 不制冷故障的检修： 停机测系统平衡压力。

如压力正常，则为压缩机内部的机械故障、制冷系统毛细管或过滤器严重堵塞、电磁旁通阀或四通换向阀内部泄漏。

如平衡压力过低，说明制冷系统中严重缺氟或内漏。

## <<空调器微电脑电路检修与图册>>

### 编辑推荐

《空调器微电脑电路检修与图册》可供广大维修、开发技术人员参考。

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>