

## <<空调器电路板维修完全图解>>

### 图书基本信息

书名：<<空调器电路板维修完全图解>>

13位ISBN编号：9787115253989

10位ISBN编号：7115253986

出版时间：2011-8

出版时间：人民邮电

作者：李志锋

页数：258

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>

## <<空调器电路板维修完全图解>>

### 内容概要

《空调器电路板维修完全图解》通过大量实物照片向读者展示和介绍了空调器电路板维修时必须了解的基础知识和技能，《空调器电路板维修完全图解》内容从认识空调器电路板件入手，详细地介绍了定速空调器和变频空调器的电路板常见故障的维修技巧。

《空调器电路板维修完全图解》适合空调器维修人员自学或技能提高学习使用，还可作为中等职业学校空调器相关专业操作技能培训的参考书。

## <<空调器电路板维修完全图解>>

### 书籍目录

#### 第1章 定频空调器主板基础知识

##### 第1节 主板分类及形式

- 一、主板分类
- 二、常见主板设计形式

##### 第2节 主板方框图及单元电路

- 一、主板电路方框图
- 二、单元电路作用

#### 第2章 整机不工作故障

##### 第1节 变压器降压形式的电源电路故障

- 一、变压器初级绕组开路，整机不工作
- 二、更换主板后压缩机继电器端子引线插反，整机不工作
- 三、变压器初级绕组串接PTC电阻开路，整机不工作
- 四、压敏电阻击穿损坏，整机不工作
- 五、7812损坏，整机不工作
- 六、7805损坏，整机不工作
- 七、整流硅桥损坏，整机不工作

##### 第2节 开关电源电路故障

- 一、开关电源限流电阻开路，整机不工作
- 二、开关电源电路损坏，使用电源模块代替
- 三、开关电源电路损坏，使用变压器代替

##### 第3节 CPU三要素电路故障

- 一、CPU电源引脚对地短路，整机不工作
- 二、晶振损坏，整机不工作
- 三、复位电容损坏，整机不工作
- 四、CPU损坏，整机不工作

#### 第3章 遥控信号和传感器电路故障

##### 第1节 遥控信号电路故障

- 一、遥控器电池仓弹簧接触不良，显示屏不显示
- 二、发射二极管损坏，遥控器不发射信号
- 三、接收器引脚受潮轻微短路，不接收遥控信号
- 四、接收器损坏，不接收遥控信号
- 五、接收器损坏，使用其他型号代换
- 六、按键开关损坏，使用按键不能开机
- 七、应急开关漏电，不定时开关机
- 八、按键电路损坏，加装接收器

##### 第2节 传感器电路故障

- 一、传感器供电电感开路，室外机不工作
- 二、室内温度显示“?9”，环温传感器开路
- 三、管温传感器损坏，室外机不工作
- 四、分压电阻开路，上电报管温传感器故障
- 五、管温传感器损坏，开机报管温传感器故障
- 六、管温传感器阻值变大损坏，室外机工作5min后停机
- 七、管温传感器阻值变小损坏，制热开机无防冷风功能

#### 第4章 继电器驱动和其他常见电路故障

##### 第1节 继电器驱动电路故障

## <<空调器电路板维修完全图解>>

- 一、继电器线圈开路损坏，压缩机不运行
- 二、继电器触点损坏，压缩机不运行
- 三、反相驱动器损坏，室外风机不运行
- 四、反相驱动器损坏，使用NPN型三极管代替
- 五、反相驱动器损坏，压缩机不运行
- 六、降压电阻开路，压缩机不运行
- 七、继电器线圈损坏，柜机左右导风板不能运行
- 八、驱动三极管损坏，辅助电加热装置不工作

### 第2节 其他常见故障

- 一、步进电机线圈开路，导风板不能运行
- 二、温度开关开路，辅助电加热装置不工作
- 三、美的三相柜机上电显示“E6”，调整电源相序
- 四、美的空调器显示“室外机保护”的检修方法
- 五、相序保护电路基础知识

## 第5章 室内风机电路和室外机故障

### 第1节 室内风机电路故障

- 一、过零检测三极管损坏，室内风机不运行
- 二、过零检测二极管开路，室内风机运行很慢
- 三、可控硅击穿，室内风机通电后以高风运行
- 四、光耦可控硅初级侧开路损坏，室内风机不运行
- 五、光耦可控硅损坏，使用其他型号代换
- 六、电机线圈开路，室内风机不运行
- 七、霍尔反馈输出电压不正常，整机运行约30s停机

### 第2节 室外机故障

- 一、连接线接错，室外风机不运行
- 二、启动电容损坏，压缩机不运行
- 三、压缩机卡缸，空调器不制冷
- 四、压缩机线圈对地短路，上电空气开关跳闸
- 五、压缩机内部线圈开路，空调器不制冷
- 六、外置过流保护器开路，压缩机不运行
- 七、压缩机阀片窜气，空调器不制冷
- 八、电机线圈开路，室外风机不运行
- 九、室外风机线圈短路，开机烧保险管
- 十、风机电容损坏，室外风机不运行
- 十一、四通阀线圈开路，空调器不制热
- 十二、交流接触器线圈开路，压缩机不工作

## 第6章 变频空调器电控系统基础知识

### 第1节 电控系统组成及特点

- 一、电控系统组成
- 二、室外机电控系统特点

### 第2节 单元电路

- 一、控制电路方框图
- 二、室内机单元电路对比
- 三、室外机主板对比

## 第7章 变频空调器常见故障

### 第1节 室外机强电电路引发的通信故障

- 一、滤波板线圈开路，报通信故障

## <<空调器电路板维修完全图解>>

- 二、15A保险管开路，报通信故障
  - 三、滤波电感插头接触不良，报通信故障
  - 四、模块P、N端子击穿，报通信故障
  - 五、硅桥单臂击穿，报通信故障
- 第2节 开关电源电路引发的通信故障
- 一、开关管击穿，报通信故障
  - 二、开关电源启动电阻开路，报通信故障
  - 三、开关电源检测电阻开路，报通信故障
  - 四、分离元器件型开关电源故障，使用电源模块代替
  - 五、集成电路型开关电源故障，使用电源模块代替
- 第3节 通信电路引发的通信故障
- 一、24V降压电阻开路，报通信故障
  - 二、室内机和室外机连机线接错，报通信故障
  - 三、室外机通信电路电阻开路，报通信故障
  - 四、室外机接收光耦损坏，报通信故障
  - 五、室内机发送光耦损坏，室外机不运行
  - 六、室内机接收光耦损坏，室外机运行2min停机

<<空调器电路板维修完全图解>>

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>