

<<变频空调器安装与维修>>

图书基本信息

书名：<<变频空调器安装与维修>>

13位ISBN编号：9787030282989

10位ISBN编号：7030282981

出版时间：2010-8

出版时间：科学出版社

作者：汪韬

页数：257

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>

## <<变频空调器安装与维修>>

### 前言

因具备能效比高、省电、舒适度好、噪声低、低频启动等优点，变频空调器正逐渐受到用户青睐，市场销售前景看好。

目前，我国变频空调器的市场保有量已经超过2000万台。

由于变频空调器控制电路及模式较定频空调器复杂，且生产成本较高，对安装与维修也提出了更高的要求。

要想在短时间内掌握变频空调安装与维修技术，除了尽快从实践中积累经验，更需要一本对变频空调器进行详细解析、提供真实维修数据和资料、具备实际指导意义的参考书。

这正是本书的写作目的。

根据笔者多年的从业经验，本书主要突出以下几个方面的内容。

变频空调器的工作原理、主要性能及选用，特别是变频技术。

安装变频空调器的关键操作步骤、拆卸方法、常用检修工具和设备。

主要零部件（如变频功率模块等）的原理及检修。

典型品牌变频空调器代表性机型的控制电路分析及电路原理图，直指“元件级维修”。

综合故障乃至疑难故障检修方法及实例分析，提供检修思路。

收集了各大品牌变频空调器的故障代码，以便维修时“得心应手”。

## <<变频空调器安装与维修>>

### 内容概要

本书比较全面、系统地介绍了变频空调器的原理、安装技术、拆卸技术、常用检修工具及设备、主要零部件的原理与维修，着重分析了海信、美的、海尔品牌变频空调器的控制模式、保护模式、室内机电路和室外机电路的检修，总结了变频空调器的综合故障检修与实例，还汇编了各大品牌变频空调器的故障代码及含义。

本书立足实践，兼顾必要的原理，突出技巧性，适合从事变频空调器维修的从业人员、准从业人员参阅，也可作为工科院校相关专业或制冷设备维修培训班的教学用书。

## <<变频空调器安装与维修>>

### 书籍目录

第1章 变频空调器概述第2章 变频空调器的安装技术第3章 变频空调器的拆卸技术第4章 常用工具及设备第5章 主要零部件的原理与维修第6章 海信变频空调器电路分析及检修第7章 美的变频空调器电路分析及检修第8章 海尔变频空调器电路分析及检修第9章 综合故障检修与实例第10章 变频空调器故障代码汇编

## &lt;&lt;变频空调器安装与维修&gt;&gt;

## 章节摘录

直流变频空调器的关键在于压缩机采用了无刷直流电动机，其控制电路与交流变频控制器基本一样。

从概念上来说，把压缩机采用无刷直流电动机的空调器称为“直流变频空调”是不确切的。

因为我们都知道，直流电是没有频率的，也就谈不上变频。

但人们已经习惯将压缩机采用无刷直流电动机的空调器称为“直流变频空调”。

无刷直流电动机与普通交流电动机、有刷直流电动机的最大区别在于，其转子由稀土材料的永久磁钢构成，定子采用整距集中绕组。

简单地说，就是把普通直流电机由永久磁铁组成的定子变成了转子，把需要换向器和电刷提供电源的绕线转子变成定子。

这样，省掉普通直流电动机所必需的电刷，且调速性能与普通直流电动机相似。

无刷直流电动机既克服了传统直流电动机的一些缺陷，如电磁干扰、噪声、火花可靠性差、寿命短；又具有交流电动机所不具有的一些优点，如运行效率高、调速性能好、无涡流损失。

所以，相对于交流变频空调而言，直流变频空调具有更大的节能优势。

运行时，无刷直流电动机必须实时检测永磁转子的位置，从而进行相应的驱动控制，以驱动电动机换相，才能保证电动机平稳运行。

检测无刷直流电动机的转子位置通常有两种方法：一是利用电动机内部的位置传感器（通常为霍尔元件）提供的信号；二是检测无刷直流电动机的相电压，利用相电压的采样信号进行运算后得出转子位置。

在无刷直流电动机中，总有两相线圈通电，一相不通电。

一般无法测出通电线圈的感应电压，因此通常以剩余的一相捕捉感应电压，作为转子位置检测信号，控制定子线圈施加的方波电压。

由于后一种方法省掉了位置传感器，所以常被直流变频空调的压缩机所采用。

.....

<<变频空调器安装与维修>>

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>