

变频器原理与维修



[变频器原理与维修_下载链接1](#)

著者:李方园

出版者:机械工业

出版时间:2010-5

装帧:

isbn:9787111298083

《变频器原理与维修》从变频器初学者的角度出发，按照项目导入、任务驱动的原则，对包括食品输送带、冶金辊道传动、损纸带式输送机、化学品电动机、双变频离心机和轧机等在内的十个项目一一讲述，并对每个项目以三菱电机自动化有限公司最新的变频器A700为例给出了具体的硬件接线和参数设置。除此之外，《变频器原理与维修》还介绍了变频控制系统的设计与招标。同时，对于变频器维修技术人员，《变频器原理与维修》详细介绍了变频器主电路、驱动电路和开关电源的工作原理及具体电路，并通过变频器过电流、过电压、过热和过载等故障实例进行一一解答，对于维修人员解决故障，提高维修水平是一本不可多得的指导书，具有非常大的现实指导意义。

《变频器原理与维修》深入浅出、图文并茂，既适合高职院校的电气自动化、机电一体化、应用电子技术等相关专业的学生作为教材和指导书使用，同时也适合广大中高级电工人员和自动化工程技术人员阅读。

作者介绍:

目录: 前言项目1 食品输送带的变速控制 1.1 项目背景及要求 1.2 知识讲座: 变频调速原理 1.3 技能实训: 三菱A700变频器的安装与简单调试 1.4 项目解决方案项目2 冶金辊道传动的变速控制 2.1 项目背景及要求 2.2 知识讲座: 频率给定和运转指令 2.3 技能实训: 变频器A700运行模式选择 2.4 项目解决方案项目3 损纸带式输送机变频控制 3.1 项目背景及要求 3.2 知识讲座: 变频器的端子功能 3.3 技能实训: 变频器A700控制端子的接线与设置 3.4 项目解决方案项目4 化学品电动机的变频控制 4.1 项目背景及要求 4.2 知识讲座: V/f控制 4.3 技能实训: 变频器A700的转矩提升与热保护 4.4 项目解决方案项目5 塑料挤出机的无速度传感器矢量控制 5.1 项目背景及要求 5.2 知识讲座: 无速度传感器矢量控制方式 5.3 技能实训: 变频器A700无传感器矢量调试 5.4 项目解决方案项目6 变频恒压供水 6.1 项目背景及要求 6.2 知识讲座: 变频PID控制 6.3 技能实训: 变频器A700的PID控制 6.4 项目解决方案项目7 塔机起升电动机的制动控制 7.1 项目背景及要求 7.2 知识讲座: 变频器的制动原理与方式 7.3 技能实训: 变频器A700制动单元及电阻的连接 7.4 项目解决方案项目8 高速复卷机的变频通信控制 8.1 项目背景及要求 8.2 知识讲座: 变频器的通信控制 8.3 技能实训: 变频器A700的通信端子连接与参数设置 8.4 项目解决方案项目9 双变频离心机的原理与应用 9.1 项目背景及要求 9.2 知识讲座: 离心机双变频的组成 9.3 技能实训: 变频器A700的直流供电方式 9.4 项目解决方案项目10 轧机变频器的速度与转矩控制 10.1 项目背景及要求 10.2 知识讲座: 矢量控制与转矩控制 10.3 技能实训: 变频器A700矢量控制与转矩控制 10.4 项目解决方案项目11 水泥厂变频控制电路设计项目 11.1 项目背景及要求 11.2 知识讲座: 变频调速系统的设计 11.3 技能实训: 电气控制电路的绘制 11.4 项目解决方案项目12 矿业变频器的招标项目 12.1 项目背景及要求 12.2 技术标书一: 变频器产品介绍 12.3 技术标书二: 投标方案对招标文件的响应情况 12.4 技术标书三: 方案描述 12.5 技术标书四: 设备清单项目13 变频器主电路维修 13.1 项目背景及要求 13.2 知识讲座: 变频器主电路的构成与分类 13.3 案例分析一: 东元变频器主电路检修 13.4 案例分析二: 富士变频器主电路检修项目14 变频器的驱动电路维修 14.1 项目背景及要求 14.2 知识讲座: 驱动电路故障分析 14.3 案例分析一: 富士P11变频器驱动电路维修 14.4 案例分析二: 英威腾变频器驱动电路维修 14.5 案例分析三: 台达变频器驱动电路维修项目15 变频器开关电源维修 15.1 项目背景及要求 15.2 知识讲座: 开关电源原理 15.3 案例分析一: 康沃变频器开关电源维修 15.4 案例分析二: 英威腾开关电源维修项目16 变频器过电压故障维修 16.1 项目背景及要求 16.2 知识讲座: 变频器过电压故障分析 16.3 案例分析一: 工业水洗机变频器过电压维修 16.4 案例分析二: 茶叶机变频器恒速运行过电压维修 16.5 案例分析三: 制动单元跳闸项目17 变频器过电流故障维修 17.1 项目背景及要求 17.2

知识讲座：变频器过电流故障分析 17.3 案例分析一：电振电动机的变频器过电流故障
17.4 案例分析二：罐车变频器过电流故障 17.5
案例分析三：变频器电流传感器故障项目18 变频器过载故障维修 18.1 项目背景及要求
18.2 知识讲座：变频器过载及其定位 18.3 案例分析一：输送带电动机变频器过载 18.4
案例分析二：轧机过载项目19 变频器过热故障维修 19.1 项目背景及要求 19.2
知识讲座：变频器过热故障分析 19.3 案例分析一：收卷变频器过热故障维修 19.4
案例分析二：卷染机变频器散热器过热 19.5
案例分析三：富士变频器风扇控制故障项目20 变频器缺相故障维修 20.1
项目背景及要求 20.2 知识讲座：变频器缺相故障分析 20.3 案例分析一：水泵输出缺相
20.4 案例分析二：变频器输入缺相参考文献
· · · · · (收起)

[变频器原理与维修_下载链接1](#)

标签

文学

评论

[变频器原理与维修_下载链接1](#)

书评

[变频器原理与维修_下载链接1](#)