

<<触摸屏.组态软件入门与典型应用>>

图书基本信息

书名：<<触摸屏.组态软件入门与典型应用>>

13位ISBN编号：9787512332034

10位ISBN编号：7512332033

出版时间：2012-9

出版时间：中国电力出版社

作者：杜诗超，宋永昌，王建 主编

页数：248

字数：288000

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>

<<触摸屏.组态软件入门与典型应用>>

内容概要

触摸屏与组态软件是近年来广泛流行的工业自动化人机界面与监控设备，现已广泛应用于自动化的各个领域。

本书首先以三菱触摸屏与PLC及变频器为例，系统地介绍了触摸屏的基础知识、典型应用和综合应用，然后结合实例介绍了工控组态软件——MCGS、组态王的使用，提供了具体的组态实训项目，以实训的方式帮助读者理解和掌握触摸屏与组态软件的运用。

本书内容丰富，注重解决工程实际问题，可作为从事电气自动化专业工程技术人员的参考书和短期培训用书，还可作为高职高专院校自动化、机电一体化等专业的实训用书。

书籍目录

前言

第1章 触摸屏基础知识

- 1.1 认识触摸屏
- 1.2 触摸屏编程软件的安装
- 1.3 触摸屏的基本操作
- 1.4 触摸屏的运行

第2章 触摸屏编程软件的使用

- 2.1 触摸屏编程软件的用户界面
- 2.2 触摸屏编程软件的特点
- 2.3 触摸屏编程软件工程数据的创建
- 2.4 触摸屏编程软件库的使用

第3章 触摸屏的典型综合应用

- 3.1 触摸屏控制恒压供水系统
- 3.2 触摸屏控制物料传送分拣系统
- 3.3 触摸屏控制注塑机
- 3.4 触摸屏控制龙门刨床

第4章 MCGS组态软件的使用

- 4.1 MCGS组态软件的基础知识
- 4.2 PLC控制电动机运行的组态过程
- 4.3 PLC控制的立体车库模型

第5章 组态王软件的使用

- 5.1 制作简单组态的基本过程
- 5.2 组态王的典型应用

参考文献

章节摘录

版权页：插图：用PLC和变频器进行物料传送及分拣系统设计、安装与调试。

物料传送及分拣系统由传送系统和分拣系统组成。

传送系统由机械手完成工件的抓取和转移；分拣系统由传送带输送并对不同要求的工件进行区别、分类和拣出。

系统控制要求如下：（1）机械手传送系统。

由3台直流电动机拖动。

通过3台电动机的正反转切换来控制机械臂的上下、左右及水平旋转运动，且均为恒压、恒速控制。

机械手由电磁铁的通电、断电完成对工件的吸取和释放动作。

具体动作要求如下：1) 初始状态。

机械手电磁铁处于放置工件位置（料盘）上方，机械臂位于上限、左限（伸出）位置。

整个系统启动时机械手应优先检测初始状态，并保证处于初始位置。

2) 抓取转移工件。

当有符合要求的工件到达传送带左端时，机械手开始工作。

从初始位置逆时针旋转到被抓工件上方_下降至下限位 吸取工件 停留1s 上升至上限位 顺时针旋转至机械手料盘正上方 下降至下限位 释放工件 停留1s 返回初始位置。

为避免意外发生，从机械手吸合工件到释放至料盘期间，传送系统不响应停止信号。

（2）工件分拣系统。

系统由变频器控制的三相异步电动机拖动，有高速（对应频率50Hz）和低速（对应频率20Hz）两种速度，从而控制传送带传送速度的快慢。

系统包括六个传感检测位置，从右至左分别为：光电开关D、接近开关（感应金属工件）、颜色分辨传感器（感应白色工件，对蓝色不敏感）、位置A光电开关、位置B光电开关、位置C光电开关。

系统有四个工件放置区域：投料区、A拣出区、B拣出区、传送带终端。

模拟工件至少每工位12件：蓝色2件、白色5件、金属5件。

具体控制要求如下：1) 变速控制。

当传送带的被检测区域中没有检测到任何工件时，电动机以高速运行。

反之电动机以低速运行。

加、减速时间分别为2s、1s。

2) 材质分拣。

当金属工件通过接近开关时被感知，那么该工件到达光电开关A处，推杆A把金属工件推入A拣出区。

同时该区计数器加1。

3) 颜色分拣。

当白色工件通过颜色传感器时被感知，那么该工件到达光电开关B处，推杆B把白色工件推入B拣出区。

同时该区计数器加1。

4) 废品分拣。

当废品（蓝色工件）到来时，接近开关和颜色传感器均无感应，那么该工件作为废品运送到位置C处的光电开关时，延时1s后传送带停止，等待机械手来把工件抓走，等待重新加工。

5) 工件放置。

摆放工件时应在投料区内，并且要等前1个工件越过标志线后才能放第2个工件（两工件之间的距离约为85mm）。

工件随机、连续摆放，没有个数限制。

6) 工件包装。

当A拣出区或B拣出区内达到4只工件时，即相应的拣出区计数器累计数值等于4时，传送带停止（暂停），等待包装，假设5s后包装完毕，传送带继续按照暂停前的状态运行（同时该计数器清零）。

7) 工件转移。

<<触摸屏组态软件入门与典型应用>>

当传送工件中混杂着的废品（蓝色）到达传送带终端时需要停止传送，此状态也为暂停状态，当机械手将其转移到废品料盘，且返回初始位置后，暂停状态结束，传送带继续暂停前的状态运行。

8) 报警输出。

系统一旦检测到白色工件和金属工件摆放过于密集时（间距小于55mm），分拣系统立即停车并发出声音报警，蜂鸣器产生1s为周期的“滴、滴、滴……”的报警声。

<<触摸屏.组态软件入门与典型应用>>

编辑推荐

《电气自动化通用设备应用系列:触摸屏、组态软件入门与典型应用》从推广综合应用的角度出发,突出了各项技术的综合和典型应用,服务于生产实际。

全书共五章节,内容包括触摸屏基础知识、触摸屏编程软件的使用、触摸屏的典型综合应用、MCGS组态软件的使用等。

《电气自动化通用设备应用系列:触摸屏、组态软件入门与典型应用》可作为从事电气自动化专业工程技术人员参考书和短期培训用书,还可作为高职高专院校自动化、机电一体化等专业的实训用书。

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>