

<<可编程控制器PLC应用技术>>

图书基本信息

书名：<<可编程控制器PLC应用技术>>

13位ISBN编号：9787121153815

10位ISBN编号：7121153815

出版时间：2012-1

出版时间：电子工业出版社

作者：徐荣华，吕桃 主编

页数：301

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>

## <<可编程控制器PLC应用技术>>

### 内容概要

本书是依据“中等职业学校专业与课程体系改革创新计划”的要求，在对课程教学改革的经验总结基础上，结合“行动导向”、“做学合一”教学模式的探究，开发出了中等职业教育专业课程新教材。

本书包含三菱可编程控制器（PLC）的安装与编程软件的操作，三相异步电动机典型继电-接触控制任务的PLC控制与实现，检测、变频及气动技术的PLC控制与应用，PLC状态编程及在控制中的应用，PLC在机电一体化设备中的应用，FX系列PLC的通信功能的实现初探，EVIEW/KINCO人机界面与PLC通信控制等7个模块。

融入GX

Developer编程维护软件及SFC编辑方法、模拟调试软件GX

Simulator的仿真、EV5000×HMI组态设计操作训练；有效的任务设计将PLC与现代机电控制中气动、液压传动、步进电动机、变频器、机械手及触摸屏应用等相结合体现了职业教育的时代性。

为方便教学，《可编程控制器PLC应用技术(三菱机型)》还配有电子教学参考资料包，详见前言。

## &lt;&lt;可编程控制器PLC应用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

- 模块一 三菱可编程控制器的安装与编程软件的操作
  - 任务一 三菱可编程控制器的安装与连接训练
  - 任务二 三菱GX Developer编程软件的基本操作与四人抢答器的安装训练
  - 任务三 FX2N系列PLC选型方法及训练
- 模块二 三相异步电动机典型继电-接触控制 任务的PLC控制与实现
  - 任务一 三相异步电动机“启-保-停”电路的PLC控制安装与调试
  - 任务二 三相异步电动机双重联锁正、反转的PLC控制电路安装与调试
  - 任务三 三相异步电动机星形/三角形降压启动的PLC控制安装与调试
  - 任务四 三相异步电动机变极调速的PLC控制安装与调试
- 模块三 检测、变频及气动技术的PLC控制与应用
  - 任务一 工作平台自动往返PLC控制电路的安装与调试
  - 任务二 两只双作用气缸轮流往返PLC控制电路的安装与调试
  - 任务三 变频器的三段速PLC控制电路的安装与调试
  - 任务四 四人抢答器系统的程序设计训练
- 模块四 PLC状态编程及在控制中的应用
  - 任务一 在双作用气缸往返运动中状态编程方法的认知训练
  - 任务二 送料小车自动控制系统的的设计、安装与调试
  - 任务三 三级皮带运输机PLC控制系统的设计、安装与调试
  - 任务四 多种液体混合PLC控制系统的设计、安装与调试
- 模块五 PLC在机电一体化设备中的应用
  - 任务一 十字路口交通信号灯PLC控制系统的设计、安装与调试
  - 任务二 步进电动机PLC直接控制的实现方法
  - 任务三 亚龙实训设备的气动机械手的PLC控制
  - 任务四 高效率的状态初始化指令IST在设备控制中的应用
  - 任务五 三菱GX Developer的顺序功能流程图SFC编辑方法与训练
- 模块六 FX系列PLC的通信功能的实现初探
  - 任务一 三菱FX2N通信设备的识别训练
  - 任务二 PLC的并行链接通信方式的实现
  - 任务三 PLC间N N通信网络的实现
  - 任务四 三菱FX系列PLC与变频器通信应用实例
- 模块七 EVIEW/KINCO人机界面与PLC通信控制
  - 任务一 组态软件EV 5000及MT 4300C硬件的安装
  - 任务二 新建一个简单HMI控制工程
  - 任务三 人机界面下的FX2N与变频器通信的控制实现
  - 任务四 MT 4000/5000快选窗口与快选按钮的制作
- 附录
  - 附录A PLC控制电路中常用低压电气设备
  - 附表B 功能应用指令表
  - 附录C FX2N软元件编号的分配及功能概要
  - 附录D FX2N特殊软元件的种类及功能说明
  - 附录E FX2N软元件出错代码一览表
  - 附录F 常用低压电器的图形符号
- 参考文献

## 章节摘录

一般3kW及以下的三相异步电动机采用星形接法。

在380V动力线路中，星形接法定子每相绕组的工作电压（相电压）仅为220V，电动机设备正常运行时有线、相电流均对称相等。

如图A-8（b）所示为三角形接法，采用每相邻两相绕组的一相首端接前一相绕组的末端，末端接后一相的首端，如图中所示U2接V1、V2接W1、M2接U1，构成三角形结构形式。

各连接端（三角形顶点）对应接三相电源的相线L1、L2、L3。

当电动机功率在3kW以上时基本上采用三角形接法。

此类较大功率的动力电动机每相绕组的额定电压380V，可满足实现降压启动时的星形接法，正常额定状态下三角形接法运行的需要。

一、常用低压电器的简介 低压电器通常是指工作于交流1000V以下、直流1200V以下电路中，用于实现对电能输送、变换及能对电器设备实施控制和保护的电气产品。

按操作方式可分为两种：手动电器：利用人力手动直接控制操作手柄或通过传动装置完成电路接通、分断等动作的低压器件；自动电器：是指通过电磁机构或压缩空气等来完成电路的接通、分断等控制作用的电器。

电气线路中各种低压器件在没有受到机械外力或电磁机构没有工作电流通过（气动器件未作用压缩空气）时，各器件所处的状态称为常态，电气控制线路中常用来指触点接通或断开的状态。

常态下处于断开的触点称为常开触点、闭合触点称为常闭触点。

以下介绍一些常用的低压电器设备。

.....

## <<可编程控制器PLC应用技术>>

### 编辑推荐

《职业教育课程改革创新规划教材：可编程控制器PLC应用技术（三菱机型）》贯穿“行为导向”及“做学合一”，任务选取典型、可操作性强，具有时代新颖性，任务设计体现应用为主，紧扣生产、生活实践要求，将专业基本能力培养与后续能力可持续发展有机结合。

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>