

<<机电产品电气控制>>

图书基本信息

书名：<<机电产品电气控制>>

13位ISBN编号：9787308097468

10位ISBN编号：7308097463

出版时间：2012-4

出版时间：浙江大学出版社

作者：王进满

页数：198

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>

## <<机电产品电气控制>>

### 内容概要

这本《机电产品电气控制》由王进满主编，根据职业岗位技能需求，结合职业教育课程改革经验，采用以项目为导向，任务驱动的模式，以电气控制为主线，介绍了电气控制线路和PLC技术应用。全书共分两大部分。

第一部分为机床电气控制系统，该部分以4个实际应用项目，介绍了常用低压电器的结构、原理、符号及应用，典型电气控制线路的组成、原理及安装调试，典型机床电气控制线路工作原理分析及常见故障排查。

第二部分为PLC技术应用，该部分以三菱Fx2N系列PLC为对象，通过4类典型应用，详细介绍了三菱Fx2N

系列PLC的结构、工作原理、内部元器件，介绍了三菱Gx

Developer编程软件、基本逻辑指令、步进顺序控制指令及常用功能指令的使用，并通过应用案例讲述了PLC程序设计的方法和技能，最后通过三菱

Fx2N对C650-2车床电气控制系统的改造，讲述了PLC应用的一般步骤、方法及施工和调试应注意的问题。

《机电产品电气控制》可作为高职高专院校电气自动化、机电一体化、应用电子及数控技术等专业“电气控制与PLC应用”课程的教材，也可作为广大电子技术、电气技术、自动化方面工程技术人员的学习参考书。

## <<机电产品电气控制>>

### 书籍目录

#### 上篇 机床电气控制系统

##### 项目一 送料小车电气控制线路运行维护

###### 任务1 安装和操作接触器自锁控制线路

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

###### 任务2 安装和操作接触器联锁的正反转控制电路

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

###### 任务3 送料小车电气控制线路的安装和操作

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

思考与练习

##### 项目二 C650-2车床电气控制线路运行维护

###### 任务1 安装和操作点动与连续运转控制线路

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

###### 任务2 安装和操作星—三角降压启动控制线路

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

###### 任务3 安装和操作三相笼型异步电动机能耗制动控制线路

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

###### 任务4 C650-2车床电气控制线路常见故障分析及排除

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

思考与练习

##### 项目三 Z3040B钻床电气控制线路运行维护

一、项目导入

二、Z3040B摇臂钻床电路分析

三、项目实施——Z3040车床电气控制线路常见故障分析及排除

思考与练习

##### 项目四 X62W铣床电气控制线路运行维护

###### 任务1 安装和操作顺序控制电路

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

###### 任务2 安装和操作多地点控制线路

一、学习目标

## <<机电产品电气控制>>

二、任务要求

三、任务实施

任务3 X62W铣床电气控制线路常见故障分析及排除

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

思考与练习

下篇 PLC应用

项目五 多种液体自动混合装置的PLC控制设计

任务1 PLC及FX2N系列PLC的认识

一、学习目标

二、基本内容

任务2 GX Developer编程软件的使用及PLC接线

一、学习目标

二、GX Developer编程软件的使用

三、PLC接线

任务3 喷泉控制

一、学习目标

二、任务要求

三、任务分析

四、任务实施

任务4 电动机的星—三角启动控制

一、学习目标

二、任务要求

三、任务分析

四、任务实施

任务5 电动机的正反向运动及3次循环控制

一、学习目标

二、任务要求

三、任务分析

四、任务实施

任务5 扩展进库物品的统计监控

一、任务要求

二、任务分析

三、任务设计过程

任务6 两种液体自动混合装置的PLC控制

一、学习目标

二、任务要求

三、任务分析

四、任务实施

任务7 多种液体自动混合装置的PLC控制

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

思考与练习

项目六 十字路口交通灯控制

任务1 自动送料小车往返运动控制

## <<机电产品电气控制>>

一、学习目标

二、任务要求

三、任务分析

四、任务实施

### 任务2 十字路口交通灯控制

一、学习目标

二、任务要求

三、任务分析

四、任务实施

### 任务3 按钮式人行横道交通灯控制

一、学习目标

二、任务要求

三、任务分析

四、任务实施

### 任务4 大、小球分拣传送装置控制

一、学习目标

二、任务要求

三、任务分析

四、任务实施

思考与练习

## 项目七 呼叫送料小车控制

### 任务1 4组抢答器控制

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

### 任务2 送料小车控制

一、学习目标

二、任务要求

三、任务实施

思考与练习

## 项目八 PLC在C650-2车床电气控制系统改造中的应用

一、学习目标

二、知识准备

三、项目要求与分析

四、项目实施

思考与练习

## 附录

附录A 常用特殊辅助继电器一览表

附录B FX2N系列PLC基本指令一览表

附录C FX2N系列PLC应用指令一览表

## 参考文献

## <<机电产品电气控制>>

### 编辑推荐

《高职高专规划教材：机电产品电气控制》特点如下：（1）以技术应用为主线，注重培养学生的职业能力，关注学生的就业岗位，突显职业教育的特点，注重对知识的应用和实践能力的培养。

（2）以项目为基础开展对整个教学内容的设计，设计思路基本如下：提出项目教学目标；提出与本项目内容相关的实际任务；以任务为基础分析控制要求；介绍解决任务所需的知识点；在知识点介绍的基础上提出解决任务的方法和步骤；最后在解决任务的基础上，完成实际操作训练。

（3）将课程的理论教学、实践教学、解决生产实际问题融于一体。在教材使用上，以完成某个项目为教学目标，师生双方互动，理论和实践交互，理中有实，实中有理。突出学生动手能力和专业技能的培养，利于充分调动和激发学生的学习兴趣，实现教、学、练的紧密结合，培养学生自我学习、主动学习的能力，以适应终身学习和可持续发展能力的培养要求。

（4）在文本叙述上，力求通俗易懂，便于理解。每个项目都有学习目标提示，每个项目后面都提供了习题和思考题。与项目任务相关的每个任务都提出了应掌握的基本知识和技能，以方便读者学习使用，使读者对所学知识能得到进一步的理解和掌握。

<<机电产品电气控制>>

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>