

<<可编程序控制器应用基础>>

图书基本信息

书名：<<可编程序控制器应用基础>>

13位ISBN编号：9787111292661

10位ISBN编号：7111292669

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：王莉 主编

页数：127

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>

## &lt;&lt;可编程序控制器应用基础&gt;&gt;

## 前言

为贯彻《国务院关于大力发展职业教育的决定》精神，落实文件中提出的中等职业学校实行“工学结合、校企合作”的新教学模式，满足中等职业学校、技工学校和职业高中技能型人才培养的要求，更好地适应企业的需要，为振兴装备制造业提供服务，中国机械工业教育协会和全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会共同聘请有关行业专家制定了中等职业学校6个专业10个工种新的教学计划、大纲，并据此组织编写了这6个专业的“十一五”规划教材。

这套新模式的教材共近70个品种。

为体现行业领先的策略，编出特色，扩大本套教材的影响，方便教师和学生使用，并逐步形成品牌效应，我们在进行了充分调研后，才会同行业专定制定了这6个专业的教学计划，提出了教材的编写思路和要求。

共有22个省（市、自治区）的近40所学校的专家参加了教学计划大纲的制定和教材的编写工作。

本套教材的编写贯彻了“以学生为根本，以就业为导向，以标准为尺度，以技能为核心”为理念，以及“实用、够用、好用”为原则。

本套教材具有以下特色：1.教学计划大纲、教材、电子教案（或课件）齐全，大部分教材还有配套的习题集和习题解答。

2.从公共基础课、专业基础课，到专业课、技能课全面规划，配套进行编写。

3.按“工学结合、校企合作”的新教学模式重新制定了教学计划、教学大纲，在专业技能课教材的编写时也进行了充分考虑，还编写了第三学年使用的《企业生产实习指导》。

4.为满足不同地区、不同模式的教学需求，本套教材的部分科目采用了“任务驱动”形式和传统编写方式分别进行编写，以方便大家选择使用；考虑到不同学校对软件的不同要求，对于《模具CAD/CAM》课程，我们选用三种常用软件各编写了一本教材，以供大家选择使用。

5.贯彻了“实用、够用、好用”的原则，突出“实用”，满足“够用”，一切为了“好用”。教材每单元中均有教学目标、本章小结、复习思考题或技能练习题，对内容不做过高的难度要求，关键是使学生学到干活的真本领。

本套教材的编写工作得到了许多学校领导的重视和大力支持以及各位老师的热烈响应，许多学校对教学计划大纲提出了很多建设性的意见和建议，并主动推荐教学骨干承担教材的编写任务，为编好教材提供了良好的技术保证，在此对各个学校的支持表示感谢。

由于时间仓促，编者水平有限，书中难免存在某些缺点或不足，敬请读者批评指正。

## <<可编程序控制器应用基础>>

### 内容概要

本教材是为适应“工学结合、校企合作”培养模式的要求，根据中国机械工业教育协会和全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会组织制定的中等职业教育教学计划大纲编写的。

本教材主要包括：可编程序控制器的基础知识、可编程序控制器基本指令的介绍、可编程序控制器程序设计方法、可编程序控制器专用指令介绍及应用。

本教材可供中等职业技术学校、技工学校、职业高中使用。

## &lt;&lt;可编程序控制器应用基础&gt;&gt;

## 书籍目录

序 前言 第一章 可编程序控制器的基础知识 第一节 可编程序控制器的基本概述 第二节 可编程序控制器的特点、性能指标及发展 第三节 可编程序控制器的软元件介绍 第四节 可编程序控制器的Windows编程软件介绍 第五节 可编程序控制器的工作原理及分析 第六节 可编程序控制器的指示灯、端子及外部接线 本章小结 复习思考题 第二章 可编程序控制器基本指令的介绍 第一节 可编程序控制器的梯形图 第二节 可编程序控制器的基本指令 第三节 可编程序控制器的块指令与栈指令 第四节 可编程序控制器的主控指令与置复位指令 第五节 可编程序控制器定时器与计数器的应用 第六节 可编程序控制器脉冲指令的应用 本章小结 复习思考题 第三章 可编程序控制器程序设计方法 第一节 可编程序控制器编程注意事项及技巧 第二节 可编程序控制器经验设计法 第三节 可编程序控制器梯形图继电器控制电路转换法 第四节 可编程序控制器逻辑设计法 第五节 可编程序控制器功能框图设计法 本章小结 复习思考题 第四章 可编程序控制器专用指令介绍及应用 第一节 可编程序控制器的数据类型 第二节 可编程序控制器功能指令的类型及使用要素 第三节 可编程序控制器的传送类指令 第四节 可编程序控制器的移位控制类指令 本章小结 复习思考题 附录 附录A 三菱可编程序控制器FXN—MR软元件 附录B FXN系列可编程序控制器的特殊软元件 附录C FXN系列可编程序控制器的基本指令 附录D OMRON可编程序控制器与三菱可编程序控制器的指令对比 附录E OMRON可编程序控制器与三菱可编程序控制器的软元件对比 参考文献

## &lt;&lt;可编程序控制器应用基础&gt;&gt;

## 章节摘录

(2) 模拟量输入 / 输出接口 模拟量输入 / 输出接口主要用来实现模拟量—数字量之间的转换, 即A / D或D / A转换。

由于工业控制系统中的传感器或执行机构有一些信号是连续变化的模拟量, 因此这些模拟量必须通过模拟量输入 / 输出模块与可编程序控制器相连。

可编程序控制器的标准模拟量电压有1 ~ 5V、1 ~ 10V、- 5 ~ +5V和- 10 ~ +10V, 可编程序控制器的标准模拟量电流有0 ~ 10mA等。

模拟量输入模块接收到标准量程的模拟电压或电流后, 把它转换成8位、10位、12位的二进制数字信号, 送给中央处理器进行处理。

模拟量输出模块将中央处理器的二进制数信号转换成标准量程的电压或电流输出信号, 以提供给执行机构。

4. 电源 可编程序控制器的电源包括为可编程序控制器各工作单元供电的开关电源及为掉电保护电路供电的后备电源(电池)。

可编程序控制器的电源输入既有交流220V, 也有直流24V。

可编程序控制器采用交流电源输入时, 其内部有变压器及整流稳压等电路, 其体积相对较大。

可编程序控制器采用直流24V电源输入时, 其外部有一个稳压电源, 体积相对较小。

可编程序控制器也有自带的直流输出24V电源, 但其带载能力不强, 所以一般采用外置电源。

5. 编程设备 (1) 可编程序控制器的编程设备 目前市场上主要有两类: 手动编程器和Pc。

1) 可编程序控制器的手动编程器按其编程方式的不同又可分为简易编程器和图形编程器。

简易编程器又称为指令式编程器、便携式编程器。

它可直接与可编程序控制器的专用通信接口相连, 由可编程序控制器提供电源。

它的体积小、便于携带。

只能用指令形式编程, 通过按键输入指令, 通过数码管或液晶显示器加以显示。

这种编程器适用于小型可编程序控制器的编程。

图形编程器以液晶显示器(LCD)阴极射线管(CRT)作屏幕, 用来显示编程内容(梯形图的方式)。

它可以采用梯形图形式输入程序, 其逻辑关系要比简易手动编程器直观; 但它的体积大、价格高。

这种手动编程器适用于中、大型可编程序控制器的编程。

2) 可编程序控制器的另外一种编程工具是利用个人计算机加上编程软件进行编程, 再通过适当的硬件接口将编好的程序直接传送到可编程序控制器中。

这种编程既可以是指令形式的, 也可以是梯形图方式的, 并且监控功能也很强大, 使用灵活。

所以近年来, 图形编程器的使用越来越少。

(2) 编程设备的工作方式因为可编程序控制器的工作方式有SFOP(编程工作模式)和RUN(运行工作模式)两种。

所以其编程设备也有对应的两种工作方式。

编程工作模式STOP。

可编程序控制器处于停机状态, 用户利用编程设备可以输入新程序, 或编辑和修改PLC内已有的程序。

## <<可编程序控制器应用基础>>

### 编辑推荐

“工学结合”新理念、“校企合作”新模式、赠送电子教案。

教材特色 新计划，新大纲——依据国家级协会和国家级专业指导委员会组织近40所学校制定的最新教学计划大纲编写。

新思路，新模式——适应“工学结合、校企合作”的新教学模式（两年在校学习，一年到企业实习），部分科目采用“任务驱动”形式编写。

配套全，立体化——公共基础课、专业基础课、专业课、技能课、企业生产实习指导配套：教学计划大纲、教材、习题集、电子教案齐全。

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>