

## <<机电设备组装与调试技能训练>>

### 图书基本信息

书名：<<机电设备组装与调试技能训练>>

13位ISBN编号：9787111283386

10位ISBN编号：7111283384

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：王金娟，周建清 主编

页数：370

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>

## <<机电设备组装与调试技能训练>>

### 前言

多年来,中等职业学校机电技术应用专业的专门化方向大致为三个:维修电工、钳工和车工,遗憾的是未能将机与电的技术真正一体化。

2007年起,教育部将每年举办全国机电设备组装与调试技能竞赛,以此推动中职学校机电技术应用专业教学改革,促进教师和学生技能水平的提高。

编者以全国技能竞赛指定的亚龙YL-235A型光机电设备为平台,从企业、学校及学生的实际出发,结合自己多年的教学经验,围绕精心设计的工作项目,模拟企业工程实施环境,将传感器、机械传动、气动控制、PLC、变频器及触摸屏等知识融为一体,全面介绍了机械组装、电路连接、气路连接、程序输入、参数设置、人机界面工程创建和设备调试等机电技术应用技能。

本教材具有以下特点: 1.教材坚持“工学结合、校企合作”的人才培养模式,模拟企业生产环境,渗透企业文化,重点强调学生职业习惯、职业素养的养成。

2.教材遵循学生的认知规律,打破传统的学科课程体系,坚持以企业工作任务为引领,以企业生产流程为依托,采取项目化的形式对机电设备组装与调试知识、技能进行重新建构。

教材突出技能的培养,力求做到学做合一,理实一体。

3.教材以就业为导向,坚持“够用、实用、会用”的原则,以图片、操作表格代替繁琐抽象的原理分析,吸收了新产品、新知识、新工艺与新技能,重点培养学生的技术应用能力,帮助学生学会方法,养成习惯,更好地满足企业岗位的需要。

4.教材采取图文并茂的表现形式,尽可能使用图片和表格展示各个知识点与小任务,从而提高教材的可读性和可操作性。

5.教材配有光盘,内含装调视频、电路图、源程序代码、主要设备使用手册、实训指导书等。其中源程序除涉及三菱机型PLC外,还包括西门子、松下等机型。

本教材由常州刘国钧高等职业技术学校王猛老师主审,江苏省武进职业教育中心校王金娟、周建清老师担任主编,亚龙科技集团陈东红、王钱盛工程师担任副主编。

江苏省武进职业教育中心校陈丽、徐建东及于晓平老师也参与了教材编写工作。

本教材的编写得到陈东红工程师的支持与配合,配套光盘中的各种产品使用手册均由亚龙科技集团提供,在此致以最诚挚的感谢!

同时在本书的编写过程中还得到江苏省武进职业教育中心校领导、江苏省武进职业教育中心校应用电子技术专业名师工作室成员的大力支持与帮助,在此一并表示感谢!

## <<机电设备组装与调试技能训练>>

### 内容概要

本书为“工学结合、校企合作”课程改革成果系列教材之一，也是亚龙YL-235A型光机电一体化实训考核装置配套用书可供机电、电气、自动化等相关专业学生实训、考级及备战技能大赛使用。

本书从中职学生理论、技能水平和企业用工需求的实际出发，坚持“工学结合、校企合作”的人才培养模式，采用项目化的教学形式，对机电设备组装与调试的知识、技能进行重新建构，突出学生技能培养，力争做学合一。

教材分两个单元，第一单元的主要内容有：送料机构的组装与调试，机械手搬运机构的组装与调试，物料传送及分拣机构的组装与调试，物料搬运、传送及分拣机构的组装与调试，YL-235A型光机电设备的组装与调试，生产加工设备的组装与调试，生产线分拣设备的组装与调试，多功能加工及分拣设备的组装与调试等8个工作项目。

根据机电设备装调工的工种考级要求，第二单元编写了8个机电设备装调任务书，供学生实战训练。为适应全国机电设备组装与调试技能竞赛训练的需要，教材还附有4套国家级及省级技能竞赛真题，利于参赛选手强化提高。

每个项目按施工任务——施工前准备（识读设备图样及技术文件、清点设备等）——实施任务（机械装配、电气回路连接、程序输入、设备调试、现场清理、设备验收等）——设备改造的顺序进行编排，以企业工作任务为引领，力求还原企业生产环境。

本书配套光盘内容包括书中所有项目的电路图、梯形图程序（包括西门子、三菱、松下三种PLC的主流机型）；亚龙YL-235A型光机电设备的说明、实训指导书、教学视频；书中涉及变频器及触摸屏的使用手册。

本书可与本套书中《机电设备装调与维护技术基础》（7—111—27298—4）一书配套使用。

## <<机电设备组装与调试技能训练>>

### 书籍目录

前言  
第一单元 机电设备的组装与调试  
项目一 送料机构的组装与调试  
项目二 机械手搬运机构的组装与调试  
项目三 物料传送及分拣机构的组装与调试  
项目四 物料搬运、传送及分拣机构的组装与调试  
项目五 YL-235A型光机电设备的组装与调试  
项目六 生产加工设备的组装与调试  
项目七 生产线分拣设备的组装与调试  
项目八 多功能加工及分拣设备的组装与调试  
第二单元 机电设备装调工考级训练(中级)  
项目九 物料加工及分拣设备的组装与调试  
项目十 物料分拣及组合设备的组装与调试  
项目十一 自动送料生产加工设备的组装与调试  
项目十二 人工送料生产加工设备的组装与调试(一)  
项目十三 人工送料生产加工设备的组装与调试(二)  
项目十四 物料搬运、分拣及组合设备的组装与调试(一)  
项目十五 物料搬运、分拣及组合设备的组装与调试(二)  
项目十六 物料搬运、分拣及组合设备的组装与调试(三)  
附录  
附录A 机电设备组装与调试竞赛试题及评分标准  
A-1 2008年全国机电设备组装与调试竞赛试题  
A-2 2008年河南省机电设备组装与调试竞赛试题  
A-3 2008年江苏省机电设备组装与调试竞赛试题  
A-4 2008年江苏省常州市机电设备组装与调试竞赛试题  
A-5 2009年全国机电设备组装与调试竞赛试题  
附录B 机电设备组装与调试竞赛常用图形符号  
附录C FX系列PLC的指令列表  
附录D 三菱FR-E540型变频器的参数设定表  
参考文献

## <<机电设备组装与调试技能训练>>

### 章节摘录

一、施工任务 1.根据设备装配示意图组装送料机构。

2.按照设备电路图连接送料机构的电气回路。

3.输入设备控制程序,调试送料机构实现功能。

二、施工前准备 施工人员在施工前应仔细阅读机电设备随机配套技术文件,了解送料机构的组成及其工作情况,彻底弄清其装配示意图、电路图及梯形图等图样,再根据施工任务制定施工计划及方案等准备性措施。

1.识读设备图样及技术文件 (1) 装置简介送料机构主要起上料作用,其工作流程如图1.1所示。

1) 起停控制。

按下起动按钮,机构起动。

按下停止按钮,机构停止工作。

2) 送料功能。

机构起动后,自动检测物料支架上的物料,警示灯绿灯闪烁。

若无物料,PLC便控制转盘电动机工作,驱动页扇旋转,物料在页扇推挤下,从放料转盘中移至出料口。

当物料检测传感器检测到物料时,电动机停止运转。

3) 物料报警功能。

若转盘电动机运行4s后,物料检测传感器仍未检测到物料,则说明料盘内已无物料,此时机构停止工作并报警,警示灯红灯闪烁。

(2) 识读机械装配图样送料机构的设备布局如图1—2所示,其功能是将料盘中的物料移至出料口。

1) 结构组成。

如图1-3所示,送料机构由放料转盘、调节固定支架、转盘电动机(直流减速电动机)、物料检测光电传感器(出料口检测传感器)和物料检测支架等组成,其中放料转盘固定在调节固定支架上,物料检测传感器固定在物料检测支架上。

## <<机电设备组装与调试技能训练>>

### 编辑推荐

适应“工学结合、校企合作” 人才梯状模式，固化教学改量成果 采用“项目化、理实一体化” 多元编写模式，突出职业能力培养 全国职业院校大赛“机电一体化设备组装与调试”项目辅导用书

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>