

图书基本信息

书名：<<高职高专机电类专业规划教材 机电控制技术>>

13位ISBN编号：9787508388311

10位ISBN编号：7508388313

出版时间：2009-6

出版时间：中国电力出版社

作者：王晓敏，王志敏 编著

页数：284

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>

内容概要

本书为高职高专机电类专业规划教材。

本书介绍了企业生产实际中常见的、结构完整的“变频调速控制的应用系统”工作过程，包含有生活小区变频调速恒压供水系统的控制设计等项目，主要阐述机电控制设计、应用、操作技术，重点介绍机电控制系统的设计、工作任务所需的水泵安装运行技术、可编程控制器的通信和系统编程、变频器的使用、监控组态体系的运行调试、组态软件制作、电气设备的安装调试、全系统运行调试等实用技术。

本书以项目式结构编排，方便教师灵活讲解。

其内容结合实际，项目具体实用，内容简洁精练、全文图文并茂，每个工作项目都配有工作报告和实践训练要求，便于教师组织教学和学生自学。

本书可作为高职高专、本科院校的二级职业技术学院、民办高校的机电技术应用及电气自动化等工科类专业的教学用书，也可作为其他职业学校及各类培训班的培训教材，同时适合广大机电技术应用爱好者自学使用。

书籍目录

前言概述项目1 控制系统设计 1.1 本项目的工作任务 1.2 机电控制技术简介 1.3 控制系统的工作特性 1.4 控制系统的机电设计 1.5 本项目的控制系统设计 1.6 系统设计工作报告 操作与练习项目2 水泵安装运行 2.1 本项目的工作任务 2.2 供水泵的选型 2.3 供水水泵的安装 2.4 供水水泵的运行 2.5 供水水泵安装运行工作报告 操作与练习项目3 可编程控制器应用 3.1 本项目的工作任务 3.2 可编程控制器S7 - 200的使用 3.3 可编程控制器的编程设计 3.4 STEP7 - MiCroWIN编程软件 3.5 可编程控制器的安装及应用 3.6 可编程控制器系统设计调试工作报告 操作与练习项目4 变频器应用 4.1 本项目的工作任务 4.2 变频器的结构和功能 4.3 变频器的使用方法 4.4 变频器在生产中的应用 4.5 变频器应用中的问题及处理 4.6 变频器应用工作报告 操作与练习项目5 监控组态体系 5.1 本项目的工作任务 5.2 监控组态的体系 5.3 监控组态的系统模块 5.4 监控组态体系的创建 5.5 监控组态体系的调试运行 5.6 监控组态体系设计工作报告 操作与练习项目6 组态软件制作 6.1 本项目的工作任务 6.2 组态系统绘图包的使用 6.3 组态系统报表模板的制作 6.4 组态系统的脚本语言 6.5 监控组态软件制作工作报告 操作与练习项目7 电气设备安装 7.1 本项目的工作任务 7.2 电气设备的线路分析 7.3 电气设备的电器安装 7.4 系统控制柜的安装 7.5 电气设备安装工作报告 操作与练习项目8 基于工作过程的系统调试 8.1 项目运行调试的工作任务 8.2 电气设备调试 8.3 控制系统调试 8.4 系统工程验收 8.5 系统运行调试工作报告 操作与练习参考文献

章节摘录

项目1 控制系统设计 1.4 控制系统的机电设计 机电控制系统是由相互制约的五大要素组成的具有一定功能的整体，不但要求每个要素具有高性能和高功能，更强调它们之间的协调与配合，以便更好地实现预期的功能，特别是在机电一体化传动系统设计中，存在着机电有机结合如何实现，机、电、液传动如何匹配，机电控制系统如何进行整体优化等问题，以达到系统整体最佳的目标。

1.4.1 模块化设计方法 机电控制系统由相互制约的五大要素的功能部件组成，也可以设计成由若干功能子系统组成，而每个功能部件或功能子系统又包含若干组成要素。

这些功能部件或功能子系统经过标准化、通用化和系列化，就成为功能模块。

每一个功能模块可视为一个独立体，在设计时只需了解其性能规格，按其功能来选用，而无须了解其结构细节。

作为机电一体化产品或设备要素的电动机、传感器和微型计算机等都是功能模块的实例。

再如，交流伺服驱动模块（AMDR）就是一种以交流电动机（AM）或交流伺服电动机（ASM）为核心的执行模块。

它以交流电源为其主工作电源，使交流电动机的机械输出（转矩、转速）按照控制指令的要求而变化

。

在新产品设计时，可以把各种功能模块组合起来，形成所需的产品。

采用这种方法可以缩短设计与研制周期，节约工装设备费用，降低生产成本，也便于生产管理、使用和维护。

.....

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>