第一图书网, tushu007.com

<<电工技术基础与工程应用>>

图书基本信息

书名：<<电工技术基础与工程应用>>

13位ISBN编号：9787121129025

10位ISBN编号：7121129027

出版时间：2011-3

出版时间：电子工业出版社

作者：戚新波 编

页数：140

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

本书根据高等院校电子/电气相关专业“十二五”规划教材建设的精神和教学的需要，以职业岗位群的基本知识和核心技能为出发点，按照“工学结合、教学做”一体化的教学理念，本着“理论以必需、够用，注重实践应用”的原则，突出应用性、综合性和先进性，同时引入仿真，通过大量反映生产实际的例子对其进行仿真，培养学生选择、设计和调试电路，增强工程意识。

全书主要内容包括异步电动机、直流电动机、控制电机、电动机的继电接触控制、可编程控制器及其应用、工业企业供电与安全用电、电路仿真分析等知识。

本书可作为高等学校相关专业的教学用书，也可供电子、电气工程类专业的工程技术人员参考使用。

书籍目录

第1章 异步电动机
1.1 三相异步电动机的结构与工作原理
1.1.1 三相异步电动机的基本构造
1.1.2 三相异步电动机的工作原理
1.2 三相异步电动机的转矩与机械特性
1.2.1 定子电路
1.2.2 转子电路
1.2.3 转矩公式
1.2.4 机械特性曲线
1.3 三相异步电动机的启动
1.4 三相异步电动机的调速
1.5 三相异步电动机的制动
1.6 三相异步电动机的铭牌数据
1.6.1 三相异步电动机的铭牌数据
1.6.2 三相异步电动机的选择
1.7 单相异步电动机
1.7.1 电容分相式异步电动机
1.7.2 罩极式异步电动机
小结
思考题
习题
第2章 直流电动机
2.1 直流电动机的结构
2.2 直流电动机的基本工作原理
2.3 直流电动机的机械特性
2.4 直流电动机的启动、调速和制动
2.4.1 启动
2.4.2 调速
2.4.3 制动
小结
思考题
第3章 控制电机
3.1 伺服电动机
3.1.1 伺服电动机特点
3.1.2 直流伺服电动机
3.1.3 交流伺服电动机
3.2 测速发电机
3.2.1 直流测速发电机
3.2.2 交流异步测速发电机
3.3 自整角机
3.3.1 自整角机的结构与工作原理
3.3.2 自整角机的误差分析与选用时应注意的问题
3.4 步进电动机
3.4.1 工作原理
3.4.2 驱动电源

小结
思考题与习题
第4章 电动机的继电接触控制
4.1 常用低压电器
4.1.1 电磁式低压电器
4.1.2 接触器
4.1.3 低压断路器和低压隔离器
4.1.4 控制继电器
4.1.5 熔断器
4.1.6 主令电器
4.2 电气控制线路的绘制及分析
4.3 三相异步电动机继电-接触器控制电路的基本电路
4.3.1 三相交流异步电动机全压启动
4.3.2 三相交流异步电动机降压启动控制电路
4.3.3 电动机的制动与调速
小结
思考题与习题
第5章 可编程控制器及其应用
5.1 可编程控制器概述
5.1.1 可编程控制器的主要特点
5.1.2 可编程控制器的分类方法
5.1.3 PLC应用与发展
5.2 可编程控制器的结构和工作原理
5.2.1 可编程控制器的基本组成
5.2.2 软件系统
5.3 可编程控制器的工作原理
5.3.1 工作过程
5.3.2 扫描周期及工作方式
5.4 可编程控制器的程序编制
5.4.1 可编程控制器的编程语言
5.4.2 S7-200 PLC基本指令
5.5 可编程控制器应用举例
5.5.1 自动启-停控制电路
5.5.2 三相交流异步电动机正、反转控制电路
第6章 工业企业供电与安全用电
6.1 发电和输电概述
6.1.1 电力系统的基本知识
6.1.2 发电厂
6.1.3 变电所
6.1.4 电网
6.1.5 电能用户
6.2 工厂供电系统
6.2.1 一次变压的工厂供电系统
6.2.2 二次变压的工厂供电系统
6.2.3 供电电能质量
6.3 安全用电
6.3.1 名词解释

6.3.2 电流对人体的危害
6.3.3 常见的触电情况
6.3.4 常用的保护?施
小结
思考题
第7章 EDA技能训练——Tina Pro操作入门
7.1 Tina Pro仿真软件应用介绍
7.1.1 Tina Pro概况
7.1.2 软件仿真结果与实际电路的异同
7.2 Tina Pro电路仿真实训
7.2.1 熟悉Tina Pro软件
7.2.2 子电路的建立与调用
7.2.3 交互式仿真
7.2.4 Tina Pro?拟仪器的使用
7.2.5 熟悉Tina Pro的直流分析功能
7.2.6 熟悉Tina Pro的正弦稳态分析功能
7.2.7 熟悉Tina Pro的瞬时分析功能

第一图书网, tushu007.com

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