

<<工程应用型自动化专业系列教材>>

图书基本信息

书名：<<工程应用型自动化专业系列教材>>

13位ISBN编号：9787040358735

10位ISBN编号：7040358735

出版时间：2012-8

出版单位：高等教育出版社

作者：汪贵平，雷旭，李登峰等著

页数：420

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>

## <<工程应用型自动化专业系列教材>>

### 内容概要

《工程应用型自动化专业系列教材：自动化实践初步》是为高等学校自动化类专业新生编写的教科书。

其主要目的是提高学生的动手能力，使学生具备自动控制系统设计和调试的初步能力，以适应社会发展对创新人才的需求。

《工程应用型自动化专业系列教材：自动化实践初步》所涉及的内容是作为自动化初级工程师必须掌握的基本知识和基本技能。

主要介绍的内容有：电路基本知识、常用电子元器件、低压电器、三相异步电动机、电源及用电安全、电气控制系统、检测与仪表、温度控制系统、常用工具和测量仪器、AutoCAD电气制图和实训项目汇总等。

《工程应用型自动化专业系列教材：自动化实践初步》自成体系，十分注重实用性和可操作性。本书充分考虑大一学生的知识现状及学习特点，力求简洁实用、通俗易懂、图文并茂，便于学生自学。

本书适合于自动化专业、电气工程及其自动化专业、机械设计及其自动化专业一年级学生作为教材，也适合于其他专业技术人员作为应用自动化的入门参考书。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 为什么要学这门课1.2 如何学好这门课1.2.1 如何读一本书1.2.2 如何上好一节课1.2.3 如何学好本门课1.3 考核方式1.4 本课程的性质和任务习题第2章 电路的基本知识2.1 电路的作用与组成部分2.2 电路模型2.3 电流和电压的参考方向2.4 电路的基本定律2.4.1 欧姆定律2.4.2 基尔霍夫定律2.5 电源及其等效模型2.5.1 电源有载工作2.5.2 电源开路2.5.3 电源短路2.5.4 电压源模型2.6 电路参数的计算2.6.1 电路中电位的概念及计算2.6.2 电阻的串并联2.7 支路电流法2.8 结点电压法本章小结习题第3章 常用电子元器件3.1 电阻器和电位器3.1.1 型号命名方法3.1.2 主要参数及标识方法3.1.3 电位器3.1.4 特殊电阻器3.1.5 选用及质量判别3.2 电容器3.2.1 型号命名方法3.2.2 主要参数及标识方法3.2.3 常用电容器3.2.4 选用及检测3.3 电感器3.3.1 主要参数及标识方法3.3.2 选用及检测3.4 变压器3.4.1 变压器的工作原理3.4.2 主要技术参数3.4.3 两种特殊变压器3.4.4 变压器性能检测3.5 二极管3.5.1 二极管的工作原理及特性3.5.2 主要参数3.5.3 常用二极管3.5.4 选用与检测3.6 其他半导体分立器件3.6.1 三极管3.6.2 场效应管3.6.3 集成稳压器3.7 其他常用器件3.7.1 光电器件3.7.2 压电器件3.7.3 电声器件本章小结习题第4章 低压电器和三相异步电动机4.1 低压电器的基本知识4.1.1 低压电器的分类4.1.2 电磁式电器的工作原理4.2 开关电器4.2.1 刀开关4.2.2 低压断路器4.2.3 漏电保护开关4.3 熔断器4.3.1 熔断器的结构和工作原理4.3.2 熔断器的分类4.3.3 熔断器的选用4.4 接触器4.4.1 接触器的结构及工作原理4.4.2 接触器的分类4.4.3 接触器的图形、文字符号和型号4.4.4 接触器的主要技术参数4.4.5 接触器的选用4.5 继电器4.5.1 继电器的用途与分类4.5.2 电磁式继电器4.5.3 热继电器4.5.4 时间继电器4.5.5 速度继电器4.5.6 温度继电器4.5.7 液位继电器4.6 主令电器4.6.1 控制按钮4.6.2 指示灯4.6.3 转换开关和万能转换开关4.6.4 有触点行程开关4.6.5 接近开关4.7 三相异步电动机4.7.1 三相异步电动机的结构及工作原理4.7.2 异步电动机的主要技术参数本章小结习题第5章 电源及用电安全5.1 电力系统简介5.2 工业企业配电系统5.3 单相交流电5.3.1 频率与周期5.3.2 交流电的表示法5.3.3 有效值5.3.4 功率与功率因数5.3.5 电阻元件的交流电路5.4 三相交流电5.4.1 三相交流电源5.4.2 三相交流电路负载的接入5.4.3 电能质量5.5 直流稳压电源5.5.1 直流稳压电源的分类5.5.2 直流电源的技术指标5.5.3 简易直流稳压电源的工作原理5.5.4 DF1731SB5A直流稳压电源的使用.....第6章 电气控制系统第7章 检测与仪表第8章 温度控制系统第9章 常用电工工具和测量仪器第10章 常用电气符号CAD绘制实践第11章 电气工程CAD设计实例第12章 实训项目总汇

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>