

<<电工同步指导与实习>>

图书基本信息

书名：<<电工同步指导与实习>>

13位ISBN编号：9787312026805

10位ISBN编号：731202680X

出版时间：2010-9

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：骆雅琴 编

页数：238

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>

## <<电工同步指导与实习>>

### 前言

为适应高等学校“电工学”课程改革和广大学生学习本课程的需要，我们在总结了长期从事教学研究和教学改革的实践经验后，编写了这本《电工同步指导与实习》。以帮助读者在学习“电工学”课程时，学懂基本内容、理解基本概念、掌握基本分析方法、提高分析问题和解决问题的能力。

本书参照安徽工业大学“电工学”课程体系而编写。

上篇“电工同步指导”是针对《电工学》上册“电工技术”的内容进行同步指导。

由于“电工技术”的理论授课学时是40学时，选讲内容有限，本书在进行同步指导时适当补充内容，以满足“电工学”课程的学习需要。

本书每章的“同步指导”编写了目标、内容、要点、应用、例题和练习六项内容。

在“同步指导”中，“目标”是根据高等学校“电工学”课程教学基本要求提出的学习目标；“内容”是用框图和简述基本知识点来帮助读者整合知识；“要点”是重点提示；“应用”则是扩展知识面。

由于“电工学”课程内容多，学时少，无法安排习题课，不能满足学生的学习需要，因此用本书的“例题”给予弥补。

为了帮助学生熟悉课程内容，提高思考能力，本书还编写了“练习”。

练习后附有练习答案，以供读者参考。

本书下篇“电工实习”是针对“可编程控制器”的基本内容，按实习要求从理论和实践两方面系统地、简要地编写的。

通过几年的教学实践，证明电工实习能让非电类各专业学生在较短的时间内，基本掌握可编程控制器的使用方法。

为帮助学生期末复习考试，本书还编入了近年来安徽工业大学本科非电类学生期末试卷，并对试卷进行了分析，其中的新编试卷还给出了评分标准，以供读者参考。

## <<电工同步指导与实习>>

### 内容概要

本书由“电工同步指导”及“电工实习”两篇组成。

“电工同步指导”是根据高等学校“电工学”课程教学基本要求，参照安徽工业大学“电工学”课程体系而编写的，其内容由目标、内容、要点、应用、例题、练习六部分组成。

书中还收编了近年来安徽工业大学本科非电类学生的期末试卷及分析，以供读者参考。

“电工实习”是针对安徽工业大学电工课程实习内容——可编程序控制器而编写的。

通过实习帮助学生提高技术综合和实践创新能力。

本书可作为普通高等学校理工科非电类本科各专业学生学习电工学的辅导教材和实习用书，也可供有关教师教学参考，还可以作为理工科电类各专业学生学习电工技术的教学参考与实习用书。

## &lt;&lt;电工同步指导与实习&gt;&gt;

## 书籍目录

前言	上篇 电工同步指导	第一部分 同步指导	第1章 电路的概念与定律	第2章 电路的分析方法
	第3章 电路的暂态分析	第4章 正弦交流电路	第5章 三相交流电路	第6章 磁路与变压器
	第7章 交流异步电动机	第8章 继电接触控制系统	第9章 工业供电与安全用电	第二部分 试卷分析
	《电工技术》试卷1	《电工技术》试卷1答案及分析	《电工技术》试卷2	《电工技术》试卷2答案及分析
	《电工技术》试卷3	《电工技术》试卷3答案及分析	《电工技术》试卷4	《电工技术》试卷4答案及分析
	《电工技术》试卷5	《电工技术》试卷5答案及分析	新编《电工技术》试卷1	新编《电工技术》试卷1标准答案及评分标准
	新编《电工技术》试卷2	新编《电工技术》试卷2标准答案及评分标准	下篇 电工实习	第10章 电工实习指导
	10.1 电工实习目的及方式	10.2 电工实习须知	第11章 理论指导	11.1 工业系统概述
	11.2 工业系统的构成	11.3 PLC控制系统的形成	第12章 实习设备使用说明	12.1 三菱FX2NPLC简介
	12.2 PLC实验模拟装置简介	第13章 实习项目	13.1 PLC操作实验	13.2 PLC应用实验
	13.3 PLC设计性实验	附录1 部分实习项目的参考程序	附录2 设计自动化解决方案(PLC硬件系统)	参考文献

## &lt;&lt;电工同步指导与实习&gt;&gt;

## 章节摘录

三、常用控制原则 继电—接触器控制系统中控制原则有时间原则、行程原则、速度原则及电压原则、电流原则等等。

实现这些控制原则依靠相应的继电器，如时间继电器、行程开关、速度继电器及电压继电器、电流继电器等等。

其中，常用的有时间原则和行程原则。

时间原则主要实现控制电路的延时与定时功能，行程原则主要实现往复运动控制电路中的限位。应用举例可参考秦曾煌主编的《电工学·电工技术》（第六版）。

一、电气控制原理图的绘制原则及读图方法（1）了解工艺过程，掌握生产过程对电气控制电路的要求。

（2）整个控制电路分主电路和控制电路两部分。

主电路在控制电路的左侧或上方，控制电路在主电路的右侧或下方。

主电路从电源到电动机，其中接有开关（闸刀开关、组合开关等）、熔断器、接触器的主触点、热继电器的发热元件等；控制电路中接有按钮、接触器的线圈和辅助触点（如自锁和互锁触点）、热继电器的常闭触点及其他控制电器（如行程开关、时间继电器等）的触点和线圈。

（3）所有电器的图形符号均按无电压（通电前的状态）、无外力作用下的正常状态画出。

（4）在电气原理图中，同一电器的各部件（如触点和线圈）是分散的，为了识别起见，它们用同一文字符号来表示。

（5）一般控制电路，其各条支路的排列常依据生产工艺顺序的先后自上而下，从左到右平行绘制，同时考虑布线的合理性。

如尽量避免多个电气元件依次动作才能接通另一个电器的控制电路；保证每个线圈的额定电压，不能将两个线圈串联。

.....

<<电工同步指导与实习>>

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>