

<<新编高级电工简明读本>>

图书基本信息

书名：<<新编高级电工简明读本>>

13位ISBN编号：9787532381746

10位ISBN编号：7532381749

出版时间：2005-12

出版时间：上海科学技术出版公司出版社

作者：许宝发

页数：349

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>

## <<新编高级电工简明读本>>

### 前言

1992年出版的“高级电工简明读本”作为中老年技术工人的培训教材，曾先后印了4次，产生了很好的社会效应。

随着科学技术的发展，对高级电工的理论和技能要求也在提高，为适应高级电工的理论学习的要求，特编写了这本书。

本书的特色是“新编”和“简明”，“新编”就是内容适应高级电工在理论方面的新的要求，“简明”就是内容安排和叙述上使读者易看、易学、易懂。

随着新技术的应用和发展，要求高级电工必须具备以下几方面的理论基础：一、分析电路的理论基础。

本书第一章介绍的6种分析电路的方法，其中相量法、等效电路法、暂态分析法是电路分析经常用的方法。

#### 二、应用电子技术的理论基础。

本书第二章和第三章中的数字电子技术及整流、逆变、变频的理论，是高级电工的重要的理论基础，掌握这些理论，既能适应目前工厂电气控制技术的需要，又能推动新技术的应用。

#### 三、分析和应用电气控制技术的理论基础。

目前工厂电气控制技术主要有：程序控制、数字控制、微机控制、电动机运行（起动、停止、制动、可逆、调速）控制，本书第四、六、七等章的内容正是这几方面控制技术的理论基础。

高级电工除了上述几方面的理论基础外，工厂用电情况也必须熟悉，本书第八章介绍工厂用电概况，熟悉这些情况，可以帮助工厂合理、科学地使用电能。

本书第五章介绍电气控制中常用的控制电机，第九章介绍检查电气设备故障的一般方法。

本书对高级维修电工、高级电工与电子工的培训及高职电气自动化专业的教学是很有帮助的参考书。

参加本书编写的有许宝发、王海柱、施瑾、倪厚滨、李浦、李海峰、吴苹等同志。

全书由许宝发副教授主编，徐坤泉同志审稿。

限于编者水平，加上内容涉及面广，书中难免有不妥之处，敬请读者提出宝贵意见。

## <<新编高级电工简明读本>>

### 内容概要

《机电工人职业技能培训系列读本：新编高级电工简明读本》共分9章，主要内容有：1.分析电路的6种方法，其中相量法、等效电路法、暂态分析法是常用的分析方法；2.电子技术基础，重点介绍放大电路中的负反馈、“运放”的应用、逻辑门电路、组合电路、时序电路；3.电力电子技术，主要介绍整流电路、逆变电路、变频电路的工作原理；4.FX2型可编程控制器的工作原理、指令、编程方法及应用；5.电气控制中常用的控制电机（电机扩大机、交流伺服电动机、步进电机、测速发电机）的特性；6.工厂电气控制技术，主要介绍继电控制线路的逻辑设计、直流电动机的调速系统（静差与无静差、单闭环与双闭环、可逆与不可逆）、三相异步电动机变频调速、机床的数字控制等；7.单片机的组成、指令、接口及应用；8.工厂的变配电所及工厂节约用电、计划用电、安全用电；9.维修电气设备常用的检查故障方法等。

本书的内容很适合高级电工及高职电气自动化专业的师生参考。

## &lt;&lt;新编高级电工简明读本&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 电路的分析方法第一节 支路电流法第二节 节点电压法第三节 有源电路的等效变换法第四节 相量法第五节 换路暂态分析法第六节 谐波分析法第二章 电子技术基础第一节 基本放大电路第二节 放大电路中的负反馈第三节 集成运算放大器及其应用第四节 数字电路的基本知识第五节 集成逻辑门电路第六节 组合逻辑电路第七节 双稳态触发器第八节 时序逻辑电路第九节 555集成定时器及其应用第三章 电力电子技术基础第一节 三相可控整流电路第二节 晶闸管触发电路第三节 晶闸管有源逆变电路第四节 变频电路第五节 变频电路与直流斩波电路第四章 可编程控制器及其应用第一节 可编程控制器概述第二节 可编程控制器结构和工作原理第三节 FX2可编程控制器第四节 FX2可编程控制器的指令第五节 FX2可编程控制器的编程方法第六节 常用基本电路的编程第七节 FX2编程器的使用第八节 FX2可编程控制器的应用第五章 控制电机第一节 电机扩大机第二节 交流伺服电动机第三节 步进电动机第四节 测速发电机第六章 工厂电气控制技术第一节 继电控制技术第二节 电机扩大机—直流发电机—直流电动机调速系统第三节 B2012A型龙门刨床电气控制线路工作原理分析第四节 晶闸管—直流电动机调速系统第五节 三相异步电动机调速系统第六节 机床的数字控制系统第七章 单片微型机及其应用第一节 概述第二节 微处理器第三节 存储器第四节 单片机的指令系统第五节 输入输出控制第六节 单片机的中断系统第七节 接口技术第八节 单片机在工业控制中的应用第八章 工厂用电概况第一节 工厂变配电所第二节 工厂低压配电方式第三节 工厂用电设备所耗用的电功率的计算第四节 工厂节约用电和计划用电第五节 工厂安全用电第九章 检查电气设备故障的一般方法第一节 电气设备故障的类型第二节 故障检查方法第三节 检查故障实例附录一 电工常用文字代号附录二 电工设备常用图形符号参考文献

<<新编高级电工简明读本>>

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>