

<<电力机车电子>>

图书基本信息

书名：<<电力机车电子>>

13位ISBN编号：9787113096274

10位ISBN编号：7113096271

出版时间：2009-2

出版时间：中国铁道出版社

作者：陶若冰 编

页数：152

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>

## <<电力机车电子>>

### 内容概要

本书为铁路职业教育铁道部规划教材。

主要介绍了可编程控制器的基本知识，电力机车逻辑控制单元的基本内容，相控电源和开关电源的构成、原理以及两种电源的控制电路和常见故障与处理，电力机车模拟控制系统的相关内容，分析了电力机车微机控制系统中SS9型和SS7E型微机控制柜的工作原理、使用维护、常见故障处理等内容。

本书为高等职业技术学院电力机车检修专业的教材，也可作为电力机务段有关检修人员岗位培训的教材。

## &lt;&lt;电力机车电子&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 PLC基础知识 第一节 概述 第二节 PLC的组成 第三节 可编程序控制器的基本工作原理 第四节 PLC编程语言 小结 复习思考题第二章 电力机车逻辑控制系统 第一节 概述 第二节 逻辑控制单元的硬件系统 第三节 逻辑控制单元的使用与常见故障检测 第四节 TY1CU逻辑控制单元 小结 复习思考题第三章 电力机车直流110V控制电源柜 第一节 概述 第二节 DC 110V相控电源柜 第三节 DC 110V开关电源柜 第四节 DC 110V/48V、24V、15V斩波电源 小结 复习思考题第四章 电力机车控制系统 第一节 机车牵引、制动主电路工作原理 第二节 电力机车控制环节 小结 复习思考题第五章 电力机车模拟控制系统 第一节 概述 第二节 电子控制柜控制系统原理 第三节 电子控制柜插件电路 第四节 空电联合制动控制系统 第五节 功率因数补偿控制系统 第六节 空转、滑行保护装置 小结 复习思考题第六章 电力机车微机控制系统 第一节 概述 第二节 SS9型电力机车微机控制柜 第三节 SS7E型电力机车微机控制柜 第四节 微机柜的使用维护和常见故障处理 小结 复习思考题参考文献

## 章节摘录

**第一章 PLC基础知识** 本章介绍可编程控制器的基本概念，了解可编程控制器的由来和发展；掌握可编程控制器的组成、工作原理、工作特点和编程语言，为第二章电力机车逻辑控制单元的学习打下基础。

**第一节 概述** 可编程序控制器（Programmable Controller）简称PC或PLC，是一种工业控制装置，是在电器控制技术和计算机技术的基础上开发出来的，并逐渐发展成为以微处理器为核心，将自动化技术、计算机技术、通信技术融为一体的新型工业控制装置。

**一、PLC的定义** 国际电工委员会（IEC）于1987年颁布了可编程控制器标准草案第三稿。在草案中对可编程控制器（PLC）定义为“可编程控制器是一种数字运算操作的电子系统，专为在工业环境下应用而设计。

它采用可编程序的存储器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的指令，并通过数字式和模拟式的输入和输出，控制各种类型的机械或生产过程。

可编程控制器及其有关外围设备，都应按易于与工业系统联成一个整体，易于扩充其功能的原则设计”。

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>