

<<煤矿电工学>>

图书基本信息

书名：<<煤矿电工学>>

13位ISBN编号：9787504529404

10位ISBN编号：7504529400

出版时间：2006-8

出版时间：中国劳动（社会保障）出版社

作者：孙国兰

页数：179

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>

## &lt;&lt;煤矿电工学&gt;&gt;

## 前言

为了满足高等职业院校培养煤矿技术应用型人才的需要，我们在充分调研的基础上，开发了煤矿技术专业系列教材。多数教材编写人员既有多年煤矿企业工作经历，又有丰富教学工作经验，对煤矿企业的生产实际和高等职业院校的教学情况非常熟悉。

在编写教材时，他们对教材的定位、结构、特点进行了反复研究，努力使教材具有以下特点：第一，根据煤矿企业职业岗位需要及煤矿技术应用型人才应具备的生产管理能力、煤矿机电设备安装调试维修能力、现场施工和作业能力等职业能力，确定教材的知识结构、能力结构，努力使学生学习的知识和技能真正能够满足企业的需要。

第二，以国家工人技术等级标准为依据，使内容分别涵盖采煤机司机、掘进机司机等相关标准要求，便于？

双证书制？

在教学中的贯彻和落实。

第三，体现以技能训练为主线、相关知识为支撑的编写思路，较好地处理了理论教学与技能训练的关系，有利于帮助学生掌握知识、形成技能、提高能力。

第四，将行业、企业专家所积累的经验以及新技术、新设备、新材料、新工艺有机地融入相关模块、课题中，突出教材的先进性和可操作性。

第五，按照教学规律和学生的认知规律，在精选内容的基础上，合理编排教材内容，尽量采用以图代文的编写形式，降低学习难度，从而达到易教、易学的目的。

尤其是教材中安排了大量案例，将为学生的入门学习和有关内容的导入铺平道路。

在教材编写过程中，得到了许多大型煤矿企业的鼎力相助，参与教材编写的专家倾注了大量心血，无私地将他们多年的实践经验和教学体会奉献给读者，参与审稿的专家也提出了许多具有建设性的意见和建议。在此，我们表示衷心的感谢！

同时，恳切希望广大读者对教材提出宝贵意见和建议，以便修订时加以完善。

## <<煤矿电工学>>

### 内容概要

本书为国家级职业教育规划教材。

??本书根据高等职业技术学院教学实际，由劳动和社会保障部教材办公室组织编写。

主要包括：直流电路，磁场与电磁感应，交流电路，变压器与交、直流电动机，晶体管及其应用，矿井供电，可编程序控制器及其应用等。

??本书为高等职业技术学院煤矿技术专业教材，也可作为成人高校、广播电视大学、本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校的煤矿技术专业教材，或作为自学用书，也适用于中等职业技术学校相关专业的教学。

??本书由孙国兰主编，赵玉兵、宋振华、王蕾、李德润、崔爱霞参编。

## &lt;&lt;煤矿电工学&gt;&gt;

## 书籍目录

模块一?直流电路 课题一?电路及其基本物理量 课题二?欧姆定律、电功和电功率 课题三?简单直流电路的计算 实验一?万用表的使用 模块二?磁场与电磁感应 课题一?电流的磁场及磁场中的基本物理量 课题二?磁场对通电导体的作用力 课题三?电磁感应 模块三?交流电路 课题一?正弦交流电的基本知识 课题二?单相正弦交流电路 课题三?三相正弦交流电路 实验二?R—L串联电路 模块四?变压器与交、直流电动机 课题一?变压器 课题二?直流电动机 课题三?三相异步电动机 模块五?晶体管及其应用 课题一?晶体二极管 课题二?晶体三极管 课题三?晶体管低频电压放大电路 课题四?直流稳压电源 课题五?晶闸管及其应用 课题六?门电路及其应用 实验三?直流稳压电源 模块六?矿井供电 课题一?矿井供电系统 课题二?矿井供电设备 课题三?矿用隔爆磁力启动器 课题四?安全用电技术 模块七?可编程序控制器及其应用 课题一?传统的继电控制与可编程序控制器 课题二?可编程序控制器简介 课题三?可编程序控制器的基本指令及应用 实验四?四人抢答器 实验五?异步电动机Y—D换接启动控制 实验六?多级带传动控制

## &lt;&lt;煤矿电工学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(1) 发生人身事故与运行中的电动机有关。

(2) 电动机所拖动的机械发生故障。

(3) 电动机冒烟起火。

(4) 电动机轴承温度超过允许值，不停机将造成损坏。

(5) 电动机电流超过铭牌规定值，或在运行中电流猛增，原因不明，并无法消除。

(6) 电动机在发热和发出异常响声的同时，转速急剧变化。

(7) 电动机内部发生冲击（扫膛、串轴）。

(8) 传动装置失灵或损坏。

(9) 电动机强烈振动。

(10) 电动机的启动装置、保护装置、强迫润滑或冷却系统等附属设备发生故障，并影响电动机的正常运行。

(11) 整个电刷边缘有强烈的火花，同时有大火花飞出。

4. 直流电动机的维护 直流电动机维护的周期及要求应根据其容量大小、重要程度、使用状况及环境条件等因素决定，并订入现场规程中，现就一般情况按周期分别介绍如下：(1) 交接班时应进行的工作

1) 检查各部位的发热情况。

2) 检查直流电动机和轴承运转的声音。

3) 检查各主要连接处的情况，变阻器、控制设备等的工作情况。

4) 检查换向器、电刷的工作情况。

(2) 每月应进行的工作 1) 擦拭外部的油污及灰尘，吹扫内部的灰尘及电刷粉末等。

2) 测定运行转速和振动情况。

3) 拧紧各紧固螺钉。

4) 检查接地装置。

(3) 每半年应进行的工作 1) 清扫内部和外部的灰尘、污物和电刷粉末等。

2) 调整电刷压力，更换或研磨已损坏的电刷。

3) 检查并擦拭刷架、刷握、滑环和换向器。

4) 全面检查润滑系统，补充润滑脂或更换润滑油。

5) 检查调整通风、冷却系统。

6) 检查调整传动机构。

(4) 每年应进行的工作 1) 解体清扫绕组、接线板。

2) 测量绕组的绝缘电阻，必要时进行干燥。

3) 检查滑环、换向器的不平度、偏摆度，超差时应修复。

## <<煤矿电工学>>

### 编辑推荐

《煤矿电工学》是劳动和社会保障部教材办公室组织编写的。

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>