

## <<电工实训指导书>>

### 图书基本信息

书名：<<电工实训指导书>>

13位ISBN编号：9787113085858

10位ISBN编号：7113085857

出版时间：2008-1

出版时间：中国铁道出版社

作者：潘伟 编

页数：232

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>

## <<电工实训指导书>>

### 前言

本书为铁路职业教育铁道部规划教材，是根据铁路高职电气化铁道供电专业教学计划“电工实训”课程教学大纲的要求编写的。

符合国家教委制定的《高等工程专科电工实习基本要求》及《特种作业人员安全技术培训大纲及考核标准》的要求。

本教材以满足电工基本功实训教学的需要为出发点，系统地介绍了电工作业人员应掌握的电气安全技术及电工基本知识，强化基本训练，适应高等专科电工实训的特点和需要。

本教材共分十一章，主要内容为：电工电子基础知识、电工常用工具及安全用具、电气安全基础知识及触电急救、电气安全技术、电工测量仪表、电气线路的安全运行、照明电路的安装、电气防火防爆与防雷、常用低压电器、异步电动机及其启动控制电路、电气安全管理。

本教材在编写过程中，注意体现高职的特点和现实要求，力求做到图文并茂、深入浅出、简明扼要。

本教材突出实际施工技能技巧内容的编排，注重培养学生的动手操作能力，同时考虑到电工作业是特种作业，安全技术要求高，故将安全知识及电气安全技术培训与电工基本功训练放在同等重要的位置上。

力求学员通过短期的培训，能通过安全技术理论考核和实际操作技能考核，取得国家颁发的《安装维修电工特种作业操作》资格证书。

本教材在编写过程中参考了多种同类教材和专著，在此向编者表示致谢。

由于时间仓促，编者的水平和经验有限，书中难免存在错误和不妥之处，敬请读者指正。

## <<电工实训指导书>>

### 内容概要

《电工实训指导书（高职）》为铁路职业教育铁道部规划教材，是根据铁道部劳动和卫生司制订的教学大纲和教学计划，并结合学校实际教学情况以及现场工作的需要编写的。

《电工实训指导书（高职）》内容包括电工电子基础知识、电工常用工具及安全用具、电气安全基础知识及触电急救、电气安全技术、电气线路的安全运行、照明电路的安装、电气防火防爆与防雷、常用低压电器、异步电动机及其启动控制电路、电气安全管理等内容。

《电工实训指导书（高职）》可作为高职电类电工实训指导用书，也可作为考电工证的参考用书。

## &lt;&lt;电工实训指导书&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 电工电子基础知识第一节 电工基础知识第二节 电子技术基础第二章 电工常用工具及安全用具第一节 电工常用工具及其使用第二节 登高作业安全工具第三节 电工安全用具第三章 电气安全基础知识及触电急救第一节 电气安全概论第二节 电流对人体的作用第三节 电气事故第四节 触电急救第四章 电气安全技术第一节 防止直接接触电击的措施第二节 防止间接接触电击的措施第五章 常用电工仪表第一节 电工仪表的基本知识第二节 电流和电压的测量第三节 钳形电流表第四节 兆欧表第五节 万用表第六节 接地电阻测量仪第七节 电度表第八节 直流单臂电桥第六章 电气线路的安全运行第一节 电气线路的安全要求第二节 电气线路的常见故障第七章 照明电路的安装第一节 电气照明的光源、方式及种类第二节 导线连接及绝缘恢复第三节 塑槽布线安装白炽灯电路第四节 管道布线安装双联开关电路第五节 明码布线安装日光灯电路第六节 管道布线安装白炽灯、插座电路第七节 综合照明线路的安装第八章 电气防火防爆与防雷第一节 燃烧(火灾)、爆炸和危险物品第二节 危险环境第三节 电气火灾和爆炸的原因分析第四节 电气防火防爆技术第五节 电气防火防爆措施第六节 电气火灾第七节 防雷第九章 常用低压电器第一节 刀开关和组合开关第二节 低压断路器第三节 熔断器第四节 主令电器第五节 接触器第六节 继电器第十章 异步电动机及其启动控制电路第一节 三相异步电动机的工作原理第二节 三相异步电动机的结构第三节 电气控制系统图的绘制原则第四节 三相异步电动机的直接启动及其控制电路第五节 三相异步电动机降压启动控制电路第六节 常用机床电气线路的安装第七节 三相异步电动机的使用与维护第十一章 电气安全管理第一节 组织管理第二节 保证安全的组织措施第三节 保证安全的技术措施第四节 低压带电工作的安全要求第五节 电工持证上岗的规定及培训考核要求

## <<电工实训指导书>>

### 章节摘录

触电事故发生不外乎是偶然触及或接近带电体（即直接电击），或者是触及正常不带电但意外带电的导体（即间接电击）。

为了防止直接电击，可采取绝缘、屏护、间距、安全电压、漏电保护等安全措施；为了防止间接电击，可采取保护接地、保护接零、加强绝缘、安全电压和电气隔离等安全措施。

这些安全措施都是通用的、基本的安全措施，不论什么行业，不论周围环境如何，也不论是什么电气设备，都应当考虑这些安全措施，而且必须满足采用这些措施的技术要求。

第一节 防止直接接触电击的措施 绝缘、屏护、间距、安全电压、漏电保护等都是防止直接接触电击的安全技术措施。

一、绝缘防护 1.绝缘的作用 所谓绝缘防护，是指用绝缘材料把带电体封闭或隔离起来，借以隔离带电体或不同电位的导体，使电气设备及线路能正常工作，防止人身触电。

良好的绝缘是保证电气设备和电气线路正常工作的必要条件，也是防止触电事故最基本的安全措施之一。

显然，绝缘防护的前提是电气设备的绝缘必须与其工作的电压等级、环境条件和使用条件相符。

.....

<<电工实训指导书>>

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>