

## <<电力线路工>>

### 图书基本信息

书名：<<电力线路工>>

13位ISBN编号：9787113122126

10位ISBN编号：7113122124

出版时间：2011-1

出版时间：中国铁道出版社

作者：铁路职工岗位培训教材编审委员会 编

页数：317

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;电力线路工&gt;&gt;

## 内容概要

《电力线路工》为电力线路工岗位培训教材，全书分为两部分：基本知识与职业技能。基本知识主要介绍铁路电力系统及铁路电力工程设计与施工、常用工具机具及安全用具、电力常用材料、电力常用设备及试验、变压器、仪器仪表、架空电力线路、电缆线路、变配电所、室内外配线、室内、室外照明及动力设备、接地接零和防雷保护、电力远动技术、10 kV电缆故障的测寻、非正常情况下的应急处理办法、自动闭塞（贯通）电力事故抢修等。职业技能分通用部分、初级工、中级工、高级工、技师、高级技师，分别介绍应掌握的职业技能。基本知识每章后附有复习思考题，全书后附复习思考题参考答案。

《电力线路工》针对铁路职工岗位培训、职业技能鉴定进行编写，是各单位组织职工进行岗位培训、技能鉴定的必备用书，对各类职业学校师生也有重要的参考价值。

## &lt;&lt;电力线路工&gt;&gt;

## 书籍目录

基本知识第一章 铁路电力系统及铁路电力工程设计与施工第一节 铁路电力系统概述第二节 铁路电力工程的设计第三节 铁路电力工程的施工及验收复习思考题第二章 常用工具机具及安全用具第一节 通用安装工具及常用机具第二节 测量工具及登高工具第三节 安全用具复习思考题第三章 电力常用材料及试验第一节 杆塔第二节 绝缘子第三节 线路金具及零配件第四节 电线、电缆复习思考题第四章 电力常用设备及试验第一节 电力调压器第二节 电流互感器第三节 电压互感器第四节 高压开关柜第五节 高压隔离开关第六节 高压负荷开关第七节 高压熔断器第八节 跌落式熔断器第九节 高压断路器第十节 避雷器第十一节 静电电容器第十二节 低压开关第十三节 低压熔断器第十四节 电力设备试验复习思考题第五章 变压器第一节 变压器的分类第二节 电力变压器复习思考题第六章 仪器仪表第一节 电工测量基本知识第二节 电流表第三节 万用表第四节 钳形电流表第五节 兆欧表第六节 接地电阻测试仪第七节 有功电度表第八节 电缆故障测试仪第九节 经纬仪第十节 水准仪复习思考题第七章 架空电力线路第一节 架空线路的分类、组成元件及作用第二节 基础施工第三节 杆塔组立第四节 杆塔的结构类型第五节 杆顶组装第六节 拉线及撑杆安装第七节 导线架设第八节 架空接户线第九节 架空线路的工程验收复习思考题第八章 电缆线路第一节 电缆线路的分类及选择第二节 电缆线路的运行和检修第三节 电缆线路的故障及预防第四节 交联聚乙烯绝缘电力电缆和热缩材料第五节 10 kV热收缩型电力电缆终端头及中间头制作工艺第六节 电缆线路工程的验收复习思考题第九章 变配电所第一节 变配电所的概论和电气主接线第二节 一次配线第三节 二次接线的概念及二次配线第四节 综合自动化配电所第五节 变配电所施工、交接试验及试运行复习思考题第十章 室内外配线第一节 配线的一般技术要求和配线工序第二节 导线的选择第三节 预埋件的埋设第四节 槽板配线第五节 钢索配线第六节 配电箱(板)的制作安装复习思考题第十一章 室内、室外照明及动力设备第一节 铁路照明的有关规定及照明光源设备的选择第二节 照明方式和照明种类第三节 照明和动力线路一般表示方法第四节 照明和动力设备在图上的一般表示方法第五节 室外及站场照明第六节 室内、室外照明安装使用注意事项第七节 常用低压电器的安装与调试第八节 电气照明运行与维护第九节 低压配电线路常见故障与检修复习思考题第十二章 接地接零和防雷保护第一节 接地和接零第二节 防雷保护复习思考题第十三章 电力远动技术第一节 远动基本理论第二节 铁路电力远动现场运用第三节 铁路电力低压远动开关复习思考题第十四章 10 kV电缆故障的测寻第一节 电缆故障性质的确定及故障点位置测试方法的分类第二节 用直流单电桥测量电缆故障第三节 低压脉冲法第四节 高压闪络法第五节 声测法复习思考题第十五章 非正常情况下的应急处理办法第一节 变压器非正常情况下的应急处理办法第二节 断路器非正常时的应急处理办法第三节 隔离开关非正常时的应急处理办法第四节 电压互感器非正常时的应急处理办法第五节 电流互感器非正常时的应急处理办法第六节 直流操作电源非正常时的应急处理办法第七节 绝缘子非正常时的应急处理办法第八节 备用电源自动投入装置非正常时的应急处理办法第九节 架空线路非正常时的应急处理办法第十节 母线非正常时的应急处理办法第十一节 电抗器非正常时的应急处理办法第十二节 单相接地故障的应急处理办法第十三节 二次回路故障查找及处理复习思考题第十六章 自动闭塞(贯通)电力事故抢修复习思考题职业技能第十七章 初级工第十八章 中级工第十九章 高级工第二十章 技师第二十一章 高级技师第二十二章 通用部分复习思考题参考答案

## &lt;&lt;电力线路工&gt;&gt;

## 章节摘录

铁路是国民经济的大动脉。

电力是铁路运输生产的主要能源之一。

它与提高运输效率，保证行车安全有着密切关系。

自动闭塞电线路由电力贯通线路及铁路变、配电所，电源线路等设施构成的供电网络是铁路重要的行车设备。

铁路电力工作是铁路运输的重要组成部分，其主要任务是：不断提高供电质量和可靠性，满足铁路运输生产需要。

《铁路电力设计规范》中规定：铁路车站、段、装设机械通风或照明的隧道、装设照明的大桥和特大桥及沿线其他铁路用电设施都应有电力供应。

铁路电力部门担负着对铁路指挥系统、自动化系统、牵引系统及铁路各行各业的供电任务。

随着铁路运输事业的发展和自动化、电气化程度的不断提高，要求供电的部门越来越多，对供电可靠性的要求也越来越高。

如果供电不可靠，铁路运输就要瘫痪，人民生活就无法得到保障。

可见，供电的可靠性与铁路运输的安全、正点有着密切关系。

二、电力线路的分类 简单说用于输送或分配电能的线路，就叫电力线路。

(一) 按电压或用途 电力线路分为送电线路和配电线路。

专用于输送电能的线路称为送电线路。

一般为10 kV以上电压等级，例如铁路35 kV / 10 kV变电所的35 kV电源线就是送电线路。

专用于分配电能的线路称为配电线路，一般为10 kV及以下线路。

例如铁路10 kV电力贯通线和自闭线就是配电线路。

配电线路又分为高压配电线路和低压配电线路，电压在1 kV以下的线路为低压配电线路；电压在1 ~ 10 kV的线路为高压配电线路。

<<电力线路工>>

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>