

<<低压电工基本技能>>

图书基本信息

书名：<<低压电工基本技能>>

13位ISBN编号：9787512329935

10位ISBN编号：7512329938

出版时间：2012-9

出版时间：中国电力出版社

作者：张伯虎,张伯虎 编

页数：425

字数：335000

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>

<<低压电工基本技能>>

内容概要

本书是为满足广大有志于进入低压电工工作岗位的人员、电工初学者和转岗及下岗人员再就业及农民工务工上岗的需要而专门编写的。

目的是使读者在短时间内尽快掌握低压电工的必备基础知识和实践技能。

本书主要内容包括：电工基础知识、低压电工常用工具与测量仪器的使用、室内外配电线路的敷设及安装、照明灯具安装、低压线路必不可少的变压器、低压配电装置和低压电气设备、低压电工需要掌握的电工计量仪表的接线技术、常用低压开关电器、低压电工需要掌握的电动机知识、单相交流异步电动机结构与原理、直流电动机结构分类及工作原理、电动机典型线路、常见机床电器控制线路原理分析与维修、PLC控制系统、程序设计、通用变频器的基本结构原理、变频器保养及维护、电工必知的安全操作技术等知识。

本书的讲解方式易懂好学，内容全面，针对性强，是一本适合低压电工初学者学习和实践的技术入门书。

本书既可用于自学，也可作为大中专、中职院校及各种短期培训班，以及农民工、再就业工程培训的教材或教学参考书。

<<低压电工基本技能>>

书籍目录

- 前言
- 第一章 电工入门
 - 第一节 电工基础知识
 - 第二节 电工识图
 - 第三节 低压电工常用工具与测量仪器的使用
- 第二章 室内外配电线路的敷设及安装
 - 第一节 室外配电线路的敷设
 - 第二节 电缆线路的敷设
 - 第三节 室内线路配线
 - 第四节 照明灯具安装
- 第三章 变压器
 - 第一节 变压器的作用与分类
 - 第二节 电力变压器的工作原理
 - 第三节 变压器铭牌及构造
 - 第四节 变压器的保护装置
 - 第五节 常用的几种变压器
- 第四章 低压配电装置和低压电气设备
 - 第一节 低压配电屏
 - 第二节 低压电力网功率因数补偿
 - 第三节 电工计量仪表的接线
 - 第四节 常用低压开关电器
- 第五章 电动机
 - 第一节 单相交流异步电动机结构与原理
 - 第二节 三相异步电动机
 - 第三节 直流电动机结构分类及工作原理
- 第六章 电动机典型线路
 - 第一节 异步电动机线路
 - 第二节 直流电动机控制线路
- 第七章 常见机床电气控制线路
 - 第一节 CA6140车床电气控制线路
 - 第二节 M7120磨床电气控制线路
 - 第三节 23040摇臂钻床线路
 - 第四节 XA6132万能铣床电路
 - 第五节 J2350型搅拌机电气控制电路
 - 第六节 塔式起重机控制电路分析
- 第八章 PLC控制系统
 - 第一节 PLC的特点与应用
 - 第二节 西门子S7-200 PLC的基本指令及示例
 - 第三节 PLC编程实例及技巧
- 第九章 变频器应用技术
 - 第一节 通用变频器的基本结构原理
 - 第二节 TD3100系列电梯专用变频器
 - 第三节 变频器保养及维护
- 第十章 电工必知的安全操作技术
 - 第一节 电工安全技术操作规程

<<低压电工基本技能>>

第二节 基本安全用电措施

第三节 接地与接零

第四节 电气设备的防火措施和灭火要求

第五节 触电与救护

<<低压电工基本技能>>

章节摘录

第一章 电工入门 第一节 电工基础知识 一、电的基础知识 1. 电荷的产生 电荷：电荷是物质、原子或电子等所带的电的量，单位是库仑（记号为C）。我们常将“带电粒子”称为电荷，但电荷本身并非“粒子”，只是常将它想象成粒子以方便描述。因此带电量多者称之为具有较多电荷，而电量的多少决定了力场（库仑力）的大小。此外，根据电场作用力的方向性，电荷可分为正电荷与负电荷，电子则带有负电。根据库仑定律，带有同种电荷的物体之间会互相排斥，带有异种电荷的物体之间会互相吸引。排斥或吸引的力与电荷的乘积成正比。

点电荷：点电荷是带电粒子的理想模型。真正的点电荷并不存在，只有当带电粒子之间的距离远大于粒子的尺寸，或是带电粒子的形状与大小对于相互作用力的影响足以忽略时，此带电体才能称为“点电荷”。一个实际带电体能否看作点电荷不仅与带电体本身有关，还取决于问题的性质和精度的要求。点电荷是建立基本规律时必要的抽象概念，也是在分析复杂问题时不可少的分析手段。例如，库仑定律、洛伦兹定律的建立，带电体的电场，以及带电体之间相互作用的定量研究，试验电荷的引入等，都应用了点电荷的观念。

粒子的电荷：在粒子物理学中，许多粒子都带有电荷。电荷在粒子物理学中是一个相加性量子数，电荷守恒定律也适用于粒子，反应前粒子的电荷之和等于反应后粒子的电荷之和，这对于强相互作用、弱相互作用、电磁相互作用都是严格成立的。

2. 电压 电压在导体中流动就像“水流”，总是从“高”往“低”流。“高”与“低”之间的差值就是电压。如图1-1所示，电压实际是单位正电荷在电场力的作用下从A运动到B时电场力所做的功。

.....

<<低压电工基本技能>>

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>