

<<袖珍电工手册>>

图书基本信息

书名：<<袖珍电工手册>>

13位ISBN编号：9787508390376

10位ISBN编号：7508390377

出版时间：2010-1

出版时间：中国电力出版社

作者：刘光源 编

页数：1052

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>

## 前言

本手册详细介绍了电工工具的使用技巧和基本操作技能；电力变压器的安装和小型控制变压器的计算及重绕；三相异步电动机的拆装和维修方法；室内外线路和照明装置的安装和维修方法；常用低压电器和机床电气设备的安装、调试、使用和维修；接地装置和避雷器的安装。

本手册中所用的技术标准，电气图形符号（GB / T 4728-1996 ~ 2000）均为最新国家标准，内容丰富，实用性强。

本手册由刘光源主编，参加编写的还有应桂聪、周家宝、刘琼等。

由于本人学识和技术水平有限，书中难免有不足及疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

## <<袖珍电工手册>>

### 内容概要

本手册是一本取材新颖，内容密切结合生产实践，为广大工矿企业和乡镇企业的电工和电气技术人员编写的工具书。

本手册共分13章，内容包括电工基础知识，常用电工工具及电气测量仪表，变压器，三相异步电动机，室内外线路的安装，照明装置的安装和常见故障检修，常用低压电器的安装和维修，电力拖动基本控制线路，电气控制设备的安装、调试和检修，接地装置的安装和维修，避雷器的安装，安全用电，电子线路。

本手册可供广大电气工人及电气技术人员使用。  
也可作为再就业培训部门及维修电工的培训教材。

## 书籍目录

前言 第一章 电工基础知识 第一节 电工常用基础知识 一、汉语拼音字母 二、拉丁字母  
三、希腊字母 四、罗马数字 五、常用计算公式及基本定律 六、标准代号 七、电  
工常用法定计量单位 第二节 电气常用图形符号及电气技术常用文字符号 一、电气简图用图形  
符号 二、电气技术中的文字符号 三、电气设备用图形符号 第二章 常用电工工具及电气测量  
仪表 第一节 常用电工工具 一、手动电工工具 二、电动机械工具 三、常用电气安全用  
具及试验标准 四、常用起重和搬运工具 第二节 常用电气测量仪表 一、万用表 二、钳  
形电流表 三、绝缘电阻表 四、电缆探伤仪 五、交、直流电桥 第三章 变压器 第一节  
电力变压器 一、电力变压器的主要结构 二、电力变压器的技术数据 三、变压器绕组的  
联结组标号和并联运行 四、电力变压器的运输、验收检查、安装接线及试验 五、电力变压  
器的安装接线及试验 第二节 控制变压器 一、小型控制变压器的计算 二、控制变压器的重  
绕 三、常见故障及维修 第三节 特种用途变压器 一、自耦变压器 二、试验变压器  
三、整流变压器 四、电炉变压器 五、盐浴炉变压器 六、恒压变压器 七、船用变压  
器 八、互感器 第四章 三相异步电动机 第一节 三相异步电动机的结构和型号 一、结构  
二、型号 三、类型 四、技术数据 第二节 三相异步电动机的选用 一、型号的选用  
二、电动机电压的选择 三、电动机转速的选择 四、电动机结构形式的选择 五、电动  
机种类的选择 六、电动机容量的选择 第三节 电动机的安装 一、电动机的安装 二、电  
动机的水平校正 三、电动机传动装置的安装和校正 四、电动机的接线 第四节 三相异步电  
动机的常见故障及修理 一、三相异步电动机的维护 二、三相异步电动机的拆装与注意事项  
三、三相异步电动机的常见故障与修理方法 四、三相异步电动机定子绕组故障的检修  
五、转子绕组故障的排除 六、铁芯故障及检查修理 七、滚动轴承故障及检修 八、三相  
异步电动机修复后的试验 九、三相异步电动机改制的计算 第五章 室内外线路的安装 第六章 照明  
装置的安装和常见故障检修 第七章 常用低压电器的安装和维修 第八章 电力拖动基本控制线路 第九章  
电气控制设备的安装、调试和检修 第十章 接地装置的安装和维修 第十一章 避雷器的安装 第十二章 安  
全用电 第十三章 电子线路

## 章节摘录

第二节 电气常用图形符号及 电气技术常用文字符号 一、电气简图用图形符号 电气简图用图形符号是绘制电气简图的工程语言，国际上多数发达国家将国际电工委员会IEC617标准作为统一这种语言的依据。

我国于1984年、1985年采用IEC617：1983发布了GB 4728-1984～1985《电气图用图形符号》系列标准。并于1987年发布《在全国电气领域推行电气图用图形符号国家标准的通知》。

电气图用图形符号的发布和实施，使我国电气领域信息交流的工程语言与国际通用语言协调一致，为我国电气技术文件与国际接轨创造了重要条件。

为了满足不断发展的科学技术的需要。

国际电工委员会于。

1996年又修订并出版了IEC617的新标准。

我国于1996～2000年又采用IEC 617：1996并修订发布了GB / T4728-1996～2000《电气简图用图形符号》的系列标准，标准的电气简图用图形符号已完全与发达国家一致。

《电气简图用图形符号》共有13个部分，约有图形符号1400余个，现摘录部分常用的图形符号如表1-20所示。

二、电气技术中的文字符号 GB7159-1987《电气技术中的文字符号制订通则》所规定的文字符号适用于电气技术领域中的技术文件的编制。

也可表示在电气设备、装置和电气元器件上，以表明电气设备、装置和元器件的名称、功能、状态和特征。

它代替了由汉语拼音字母组成的GB 315-1964。

新国标中的文字符号采用大写正体的拉丁字母，分为基本文字符号（单字母或双字母）和辅助文字符号。

基本文字符号中的单字母是按拉丁字母将各种电气设备、装置和元器件划分为23大类，每大类用一个专用单字母符号表示。

如“C”表示电容器类，“R”表示电阻器类等；双字母符号由一个表示种类的单字母符号与另一个字组成。

其组成形式是以单字母符号在前、另一个字母在后的次序列出的。

如“GB”双字母表示蓄电池，“G”为电源的单字母符号，如表1-21所示。

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>