

## <<维修电工识图入门>>

### 图书基本信息

书名：<<维修电工识图入门>>

13位ISBN编号：9787111261889

10位ISBN编号：7111261887

出版时间：2009-3

出版时间：机械工业出版社

作者：郎永强 编

页数：254

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>

## <<维修电工识图入门>>

### 前言

随着现代工业技术的飞速发展，电气化时代已经全面到来，我们身边的一切几乎都与“电”有着千丝万缕的联系，各种电气设备在给我们带来便利和快捷的同时，其故障率也不断增多，这就给广大的维修电工带来了不小的工作压力。

特别是近几年，随着我国电力体制改革的不断发展和深入，一些新技术、新产品、新工艺的不断推广和应用，大量年轻维修电工的增多，都迫切要求他们不断提高自身的业务素质，以适应形势发展的需要。

维修电工的工作首先要从最基本的识图做起，为此，笔者特编写了本书奉献给大家，希望能帮助维修电工提高识图能力，增强维修技能。

本书一开始给出了“维修电工识图要诀总纲”，使读者对识图要领有一个总体了解。

本书内容包括电气图识读基础知识、电力系统图识读、照明设备及仪表测量线路图识读、电动机绕组布线接线图识读、三相笼型异步电动机控制线路图识读、建筑电气图识读、机床控制线路图识读、电梯控制系统图识读等，内容全面，通俗易懂，操作性、实用性强。

能够编写一本实用、够用、好用的电力技术书是笔者从最初动笔到最后成稿都一直坚持的最高原则，并真诚地希望这本书能为您的实际工作带来帮助！

限于编者的自身水平，书中错误和不妥之处恳请读者批评指正。

## <<维修电工识图入门>>

### 内容概要

本书贴近实用操作、易懂易学、按照国家最新标准编写，内容包括电气图识读基础知识、电力系统图识读、照明设备及仪表测量线路图识读、电动机绕组布线接线图识读、三相笼型异步电动机控制线路图识读、建筑电气图识读、机床控制线路图识读、电梯控制系统图识读等。

本书图表结合，内容丰富，适于维修电工、工厂电工、农村电工及电气类工程技术人员阅读。

## &lt;&lt;维修电工识图入门&gt;&gt;

## 书籍目录

前言  
维修电工识图要诀总纲  
第一章 识读电气图基础知识  
第一节 电气图介绍一、电气图的组成二、电气图的分类三、电气图的基本表示方法四、电气图的特点五、电气图的一般规则六、系统图和框图绘制的基本原则和方法  
第二节 电气图的符号及标号一、图形符号二、文字符号三、项目代号四、回路标号  
第三节 识图方法一、识图要求二、识图步骤  
第二章 电力系统图识读  
第一节 电力系统概述一、电力系统和电网介绍二、变电所与配电所介绍三、电力系统的电压及电能质量  
第二节 供配电系统主接线图识读一、变配电所电气接线方式二、工厂变配电所的电气主接线方式三、车间变电所的电气主接线方式四、照明配电系统主接线方式五、动力配电系统主接线介绍六、变配电所配电装置图的识图步骤  
第三节 供配电系统二次电气图识读一、二次回路介绍二、二次回路电气图的分类三、二次接线图的阅读方法四、二次接线图的基本绘制方法  
知识加油站 架空配电线路的防寒防冻措施  
第三章 照明设备及仪表测量线路图识读  
第一节 照明设备线路图识读一、白炽灯二、荧光灯三、卤钨灯四、高压汞灯五、超高压汞灯六、钠灯七、管形氙灯八、霓虹灯  
第二节 仪表测量线路图识读一、概述二、电流测量线路三、电压测量线路四、电能测量线路五、功率测量线路  
知识加油站 如何选购节能灯  
第四章 电动机绕组布线接线图识读  
第一节 绕组的基本量一、绕组的构成元件二、极距三、绕组的节距四、电角度五、槽距角六、每极每相槽数七、相带八、每槽导体数九、绕组系数十、总线圈数十一、极相组及相绕组的连接  
第二节 绕组的线端标志一、单相电动机二、三相电动机三、复三相组(六相)电动机四、同步电动机五、电动机绕组线端的前缀六、电动机绕组线端的后缀七、电动机绕组线端的反缀八、复绕组线端九、共用线端  
第三节 绕组的分类一、单层绕组二、双层绕组三、分数槽绕组四、单双层混合绕组  
第四节 绕组的常见故障及维修一、绕组绝缘受潮故障的排除二、绕组对地击穿故障的排除三、绕组断路故障的排除四、绕组短路故障的排除五、绕组接错故障的排除六、绕线转子故障的排除  
第五章 三相笼型异步电动机控制线路图识读  
第一节 三相笼型异步电动机起动控制线路图识读一、直接起动控制线路图识读二、减压起动控制线路图识读  
第二节 三相笼型异步电动机制动控制线路图识读一、机械制动控制线路图识读二、反接制动控制线路图识读三、能耗制动控制线路图识读  
第三节 三相笼型异步电动机保护线路图识读一、过电流保护线路图识读二、断相保护线路图识读  
第四节 三相笼型异步电动机控制线路的常见故障维修  
第六章 建筑电气图识读  
第一节 建筑电气图介绍一、建筑电气图的主要特点二、建筑电气图的分类和用途三、建筑电气图常用图形符号、文字符号及标注方法  
第二节 建筑电气图的识读一、识读步骤二、照明工程图识读三、动力工程图识读四、建筑物防雷接地平面图识读  
知识加油站 建筑施工工地常用接电线路图  
第七章 机床控制线路图识读  
第一节 车床控制线路图识读一、CA6140型车床控制线路图识读二、CW6163B型车床控制线路图识读  
第二节 磨床控制线路图识读  
第三节 钻床控制线路图识读  
第四节 镗床控制线路图识读  
第五节 铣床控制线路图识读  
第六节 滚齿机控制线路图识读  
第八章 电梯控制线路图识读  
第一节 电梯概述一、电梯的型号含义二、电梯的分类三、电梯的基本结构  
第二节 电梯控制线路图识读一、电梯控制线路常用文字符号二、电梯主机拖动控制线路三、电梯运行过程控制线路  
第三节 电梯的常见故障及其维修一、电梯维修安全注意事项二、电梯故障的维修知识  
知识加油站 一旦被困电梯内如何自救  
参考文献

## 章节摘录

第一章 识读电气图基础知识 第一节 电气图介绍 电气图是电气工程中通用的技术语言和重要的技术交流工具，是电气技术信息的重要媒体，是指导工业生产和施工的重要技术文件，它是用图形符号和其他图示法绘制的表示电气系统、装置和设备各组成部分的相互关系及其连接关系，用以表达电气工作原理，描述电气产品的构成和功能，并提供产品装接和使用信息的一种简图。

由于电气技术的特殊性、复杂性和应用的广泛性，电气图已逐步成为一种独特的专业技术图种。

所以，要想成为一名优秀的电气技术工人，就必须熟练掌握电气工程中的这门通用语言——电气图。

一、电气图的组成 一般电气图是由电气图表、技术说明、主要电气设备（或元器件）明细表和标题栏四部分组成的，其中电气图表是电气图的主要部分，有时候也会把电气图表称为电气图。

1. 电气图表 电气图表是用国家统一规定的电气图形符号和文字符号表示电路中电气设备（或元器件）相互关系的图形。

通过它可以弄清电气系统或设备中各部分之间、各元件之间以及它们相互间的连接关系，并能进一步了解其原理、功能和动作顺序。

2. 技术说明 是用以注明电气图表中相关的技术要点、安装要求及未尽事项的文字。

技术说明的书写位置在不同的电路中有所不同，比如在主电路（一次回路）图中，技术说明书写在图面的右下方，标题栏的上方；在副电路（二次回路）图中，技术说明书写在图面的右上方。

技术说明及元器件明细表的示例见表1—1。

<<维修电工识图入门>>

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>