

<<新编电工万事通>>

图书基本信息

书名：<<新编电工万事通>>

13位ISBN编号：9787508395296

10位ISBN编号：7508395298

出版时间：2010-3

出版时间：中国电力出版社

作者：冯英 编

页数：435

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>

<<新编电工万事通>>

前言

随着我国科学技术的不断发展，电气化程度日益提高，各行业、各部门从事电气工作的人员迅速增加。

而在实际工作当中，这些人员急需提高电工基础理论知识和实用操作技能，以便更好地为生产、生活服务，为此我们编写了《新编电工万事通》一书。

本书从实践出发，结合生产实际，突出实用性，力求使读者阅读后，能很快应用到实际工作当中，实现电工技术技能的活学活用，培养电工万事通的能力。

本书可操作性强，许多经验技能是从实践工作中的第一手资料总结出来的；可读性强，书中穿插有大量的图表，力求使读者在轻松阅读中迅速掌握电工技术，提高技能水平，使“电工”在就业方面成为万能工种、首选行业。

参加本书编写校对的人员还有黄海平、王文婷、黄鑫、王兰君、凌玉泉、刘彦爱、朱雷雷、刘守真、谭亚林、凌珍泉、贾贵超、凌万泉、张从知、高惠瑾、李燕、李渝陵、凌黎等，在此一并向他们表示感谢。

由于水平所限，书中难免存在错误和疏漏，敬请广大读者批评指正。

<<新编电工万事通>>

内容概要

《新编电工万事通》以新颖的形式，图文并茂地展示了电工基本知识和多种实用技能，内容包括：1．电工常用电子技术基础；2．电工基础；3．电工常用工具及量具；4．电工操作基本技能；5．照明电气设备的安装与维修；6．低压电器的使用与检修；7．三相异步电动机的应用与维修；8．变压器；9．变频器与软启动器；10．电工经典线路荟萃；11．安全用电；12．供电职业道德与规范化服务。

《新编电工万事通》适合广大城乡初中级电工人员、职业技术学院相关专业师生或就业前培训以及下岗职工再就业人员阅读，也可供工矿电工、物业电工、农村电工、建筑电工、后勤电工、生活电工和电工电子爱好者阅读参考。

书籍目录

前言第1章 电工常用电子技术基础1.1 电阻器1.2 电容器1.3 晶体二极管1.4 整流电路1.5 晶体三极管1.6 集成电路块第2章 电工基础2.1 电流2.2 电压2.3 电阻2.4 欧姆定律2.5 阻抗2.6 导体2.7 绝缘体2.8 短路2.9 断路2.10 简单的电路图2.11 电功2.12 电阻的串联2.13 电阻的并联2.14 电功与电功率2.15 电容与电容器2.16 交流电2.17 右手定则2.18 安培力的方向第3章 电工常用工具及量具3.1 电工常用的钳工工具3.2 电工常用登高工具3.3 电工常用架杆工具、3.4 电工常用一般维修工具3.5 电工常用测量仪表工具第4章 电工操作基本技能4.1 导线绝缘层的剖削4.2 铜芯导线的连接4.3 铝芯导线的连接4.4 铜(导线)、铝(导线)之间的连接4.5 线头与接线端子(接线桩)的连接4.6 导线的封端和绝缘层的恢复4.7 导线的绑扎第5章 照明电气设备的安装与维修5.1 照明开关5.2 常用插座5.3 白炽灯5.4 自镇流荧光高压汞灯应用5.5 日光灯5.6 单相照明闸刀开关5.7 瓷插式熔断器5.8 单相电能表选用5.9 客厅照明的选择5.10 装饰灯具在房间的应用5.11 照明电器线路的明暗敷设安装选择5.12 开关、插座面板及其安装5.13 家庭装修电工施工中塑料护套线敷设方法5.14 住宅装饰常见电器安装及接线5.15 一室一厅配电线路5.16 二室一厅居室电源布线分配线路5.17 照明进户配电箱线路5.18 两地控制一盏灯的安装应用举例5.19 木制配电板整体的安装5.20 塑料波纹管在穿线时的应用5.21 白炽灯故障检修5.22 日光灯故障检修第6章 低压电器的使用与检修6.1 胶盖刀开关6.2 铁壳开关6.3 组合开关6.4 按钮开关6.5 行程开关6.6 低压熔断器6.7 低压断路器6.8 交流接触器6.9 热继电器6.10 时间继电器6.11 凸轮控制器6.12 自耦减压启动器6.13 磁力启动器6.14 Y-启动器第7章 三相异步电动机的应用与维修7.1 三相异步电动机的结构和工作原理7.2 三相异步电动机的铭牌7.3 三相异步电动机的选择和安装使用7.4 三相异步电动机的电气控制7.5 三相异步电动机的维护和检修第8章 变压器8.1 变压器的工作原理8.2 变压器的结构和铭牌8.3 变压器的选用与安装8.4 变压器的维护和故障检修8.5 小型变压器的设计与故障检修8.6 特殊用途的变压器第9章 变频器与软启动器9.1 变频器的安装和使用9.2 变频器的电气控制线路9.3 变频器的实际应用线路9.4 变频器检修实例9.5 软启动器的特点9.6 软启动器的电气控制线路9.7 软启动器的实际应用线路9.8 软启动器检修实例第10章 电工经典线路荟萃10.1 常用电动机控制线路10.2 自动控制线路10.3 巧用配电控制线路10.4 应急控制线路10.5 灯光和节电线路10.6 电子线路第11章 安全用电11.1 触电的几种, 情况11.2 安全用电常识11.3 电气消防常识11.4 灭火器的使用常识11.5 火灾逃生11.6 触电急救常识11.7 触电急救方法11.8 接地和接零11.9 接地体的安装11.10 接地线的安装11.11 接地电阻的检测11.12 接地装置的维修11.13 漏电保护器的选用11.14 漏电保护器的安装11.15 防雷保护第12章 供电职业道德与规范化服务12.1 供电职业道德基本要求12.2 供电职工道德规范12.3 供电服务12.4 规范化服务标准12.5 农村供电所规范化管理标准附录 常用的电气图形符号与文字符号表

章节摘录

(5) 油枕。

油枕又称储油柜，是一个圆筒形的容器，装在油箱顶盖上部，通过管道与变压器的油箱接通。

变压器油从油箱充满到油枕的一半。

当变压器运行时，温度升高油膨胀，油箱中的油流进油枕；当油温下降时，油又流入油箱中，使油箱里始终充满油。

油枕上装有油表，通过油表可以监视油面的高低。

(6) 绝缘套管。

绝缘套管由外部的瓷套与中心的导电杆组成。

变压器的出线从油箱内部引到油箱外部时，必须穿过绝缘套管，以使带电的导线与接地的油箱绝缘。

绝缘套管一般做成多级伞状，以增加表面放电距离，高压套管外形高而大，低压套管外形矮而小。

(7) 安全气道。

安全气道又叫防爆管，装在油箱顶盖上部，它是一个长钢筒，上端装有防爆膜。

防爆管的作用是保护变压器。

当变压器内部发生故障时，温度升高，油剧烈分解，产生大量爆炸性气体。

当油箱内部的压力超过一定值时，油及气体便冲破防爆管的防爆膜向外喷出，这样就可以避免油箱的爆炸或变形。

小型变压器一般没有防爆管。

(8) 气体继电器。

气体继电器俗称瓦斯继电器。

它装在油箱和油枕之间的管道中。

气体继电器是反映变压器油箱内部故障的重要保护装置。

当变压器油箱内，绕组发生匝间短路、局部放电等故障时，周围的变压器油就会被分解产生气体，气体从油箱经过气体继电器进入油枕，跑至空气中去，气流带动气体继电器的动作机构。

当变压器内部故障严重程度达到一定值时，气体继电器动作，发出报警信号。

当变压器内部故障严重到将损坏设备，影响安全运行时，气体继电器动作机构自动切断电源，使变压器停止运行，保护变压器安全。

<<新编电工万事通>>

编辑推荐

充实新知，吸收新法，一册在手，方便实用。

<<新编电工万事通>>

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>