

《袖珍简明电工手册》

图书基本信息

书名：《袖珍简明电工手册》

13位ISBN编号：9787111535839

出版时间：2016-5

作者：张秋泊

页数：216

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《袖珍简明电工手册》

内容概要

《袖珍简明电工手册（第3版）》从新入职的基层电工以及农村电工的实际需要出发，精选了工作中常用、关键、经典的实用技术资料。内容包括电工基础知识、常用电工仪表、常用低压电器、电力变压器、低压供配电线路、常用电动机、照明及家电维修、电气安全等。本手册是广大基层电工从事电气安装、维护和修理的口袋工具书，也可供工矿企业电工、农村电工和其他有关电气技术人员使用。

书籍目录

前言

第1章 电工基础知识

1

1.1 电的基本知识

1

1.2 直流电路

3

1.3 交流电路

6

1.4 常用工具的正确使用

8

第2章 常用电工仪表

16

2.1 常用电工仪表的基本知识

16

2.1.1 电工仪表的分类

16

2.1.2 电工仪表的准确度等级

16

2.1.3 常用电工仪表的使用注意事项

16

2.2 电流表和电压表

18

2.2.1 电流表和电压表的用途和分类

18

2.2.2 电流的测量

18

2.2.3 电压的测量

18

2.2.4 电流表和电压表的使用注意事项

20

2.3 万用表

20

2.3.1 万用表的用途、结构和工作原理

20

2.3.2 万用表使用的方法及注意事项

23

2.4 钳形电流表

25

2.4.1 钳形电流表的结构和工作原理

25

2.4.2 钳形电流表的使用方法及注意事项

26

2.5 电能表

28

2.5.1 电能表的用途和分类

28

2.5.2 交流电能的测量	28
2.5.3 电能表的选择及使用注意事项	28
第3章 常用低压电器	31
3.1 低压电器的分类、用途和型号	31
3.1.1 低压电器的分类及用途	31
3.1.2 低压电器的型号表示方法	33
3.2 刀开关和转换开关	34
3.2.1 HD11 ~ 14和HS11 ~ 13系列刀开关	34
3.2.2 开启式负荷开关	34
3.2.3 封闭式负荷开关	36
3.2.4 熔断器式刀开关	36
3.2.5 石板刀开关熔断器组	38
3.2.6 刀开关的安装和维护	38
3.3 低压熔断器	39
3.3.1 RT14、RT18、RT19系列熔断器	39
3.3.2 RL型螺旋式熔断器	40
3.3.3 RT0系列有填料封闭管式熔断器	41
3.3.4 RM系列无填料密闭管式熔断器	42
3.3.5 家庭照明用熔丝盒	42
3.3.6 熔断器的安装和维护	43
第4章 电力变压器	45
4.1 变压器的工作原理	45
4.2 变压器的结构、类型和型号	46
4.3 变压器的额定值和性能参数	51
4.4 配电变压器常见故障及排除方法	

56	
第5章 低压供配电线路	
62	
5.1 导线的连接	
62	
5.1.1 导线绝缘层的剥离方法	
62	
5.1.2 导线的连接方法及工艺	
67	
5.1.3 线头与接线柱的连接	
77	
5.1.4 导线绝缘层的恢复方法	
84	
5.1.5 导线连接的总体要求及标准规范	
89	
5.2 室内布线	
90	
5.2.1 室内外布线概述	
90	
5.2.2 绝缘导线布线要求（按照GB 50054—2011）	
92	
5.2.3 钢管明设	
97	
5.2.4 硬塑料管明设	
100	
5.2.5 护套线线路的安装	
101	
5.2.6 瓷件配线	
106	
第6章 常用电动机	
110	
6.1 三相笼型异步电动机的结构和工作原理	
110	
6.1.1 三相笼型异步电动机的典型结构	
110	
6.1.2 三相笼型异步电动机的工作原理	
114	
6.2 三相异步电动机及控制电器的选择	
116	
6.2.1 三相异步电动机的型号组成及含义	
116	
6.2.2 电动机的选择要求	
117	
6.2.3 电动机型号的选择	
118	
6.2.4 电动机电压的选择	
120	
6.2.5 电动机功率的选择	
121	

6.2.6 电动机转速的选择

121

6.3 三相异步电动机控制电器的选择

121

6.4 三相异步电动机的常见故障及处理方法

124

第7章 照明及家电维修

132

7.1 常用电光源

132

7.1.1 白炽灯

132

7.1.2 荧光灯

133

7.1.3 节能型荧光灯

135

7.2 普通电灯的安装

137

7.2.1 普通电灯的悬挂高度

137

7.2.2 白炽灯的安装

138

7.2.3 荧光灯的安装

142

7.3 照明装置故障的处理方法

143

7.3.1 照明装置故障处理要点

143

7.3.2 照明电路的检查和测试

144

7.3.3 送电及试灯

145

7.3.4 照明线路故障的处理

147

7.3.5 照明灯具故障处理方法

150

7.4 电器维修基本常识

155

7.4.1 电器维修应具备的条件

155

7.4.2 电器检修的一般程序

156

7.4.3 电器检修的基本原则

158

7.4.4 电器故障的诊断方法

159

7.5 电器检修经验与技巧

160

7.5.1 电器检修的经验

160
7.5.2 电器检修的技巧
162
第8章 电气安全
164
8.1 概述
164
8.1.1 触电形式
164
8.1.2 触电危害
165
8.2 电工安全技术
167
8.2.1 电工素质要求
167
8.2.2 电工安全操作规程
168
8.3 电工安全注意事项
171
8.4 架空线路对地距离和交叉跨越（按照GB 50061—2010）
186
8.5 接地接零
190
8.5.1 接地系统
190
8.5.2 保护接零及其要求
194
8.5.3 三相五线制及其设置
196
8.6 防雷保护
199
8.6.1 雷电的种类和危害
199
8.6.2 防雷措施和防雷装置组成
200
8.6.3 人身防护
203
8.7 触电急救
203
8.7.1 迅速脱离电源
204
8.7.2 就地急救
204
8.7.3 急送医院
208
附录
209
附录A DL 493—2001《农村安全用电规程》（节选）
209

0 前言	209
1 范围	209
2 引用标准	209
3 名词解释	210
4 安全用电管理中各责任方的职责	210
附录B 常见安全用电标志	213
参考文献	215

《袖珍简明电工手册》

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:www.tushu000.com