

<<常用电动工具维修一点通>>

图书基本信息

书名：<<常用电动工具维修一点通>>

13位ISBN编号：9787111434269

10位ISBN编号：7111434269

出版时间：2013-9-12

出版时间：机械工业出版社

作者：于成伟

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>

<<常用电动工具维修一点通>>

内容概要

本书从一线实际修理需要出发,全面介绍了最常用的19种电动工具维修技术,内容包括:常见故障与排除方法;主要零部件识别、原理、常见故障点与更换;附件(工作头);修理用自制工具与成品工具;串励电动机定子绕组修理技术;修理实例;整机结构图;零部件技术数据等。

本书是从事电动工具维护、修理、使用、销售、采购、制造、设计、管理人员、电机维修人员、家电维修人员、电器维修人员、工厂电气技术人员以及技校、机电培训班有关师生等不可缺少的实践参考书,也可供读者业余自学使用。

<<常用电动工具维修一点通>>

书籍目录

前言

第一章概述1

第一节我国电动工具的分类与代号1

第二节电动工具整机、附件与配件2

第三节电动工具款式与配件型号2

第四节整机质量好坏的几个关键部位4

第五节电刷交错式安装延长整机使用寿命4

第六节电动工具的正确使用5

第七节电动工具使用通用安全细则6

一、工地场所6

二、电气安全6

三、人身安全6

四、电动工具使用和注意事项7

五、维修7

六、电源电压7

第八节国产电动工具保修细则7

第九节电动工具上常用的图标 8

第十节修理电动工具时的注意事项10

第二章常见电动工具 12

第一节电钻12

一、电钻的常见规格与款式12

二、电钻的功能与性能12

三、电钻的基本原理13

四、电钻的典型整机零部件分解图与零部件对照表 13

五、电钻可配用的附件20

六、认识电钻的易损件 25

七、电钻的常见故障与排除28

八、钻夹头的更换要点32

第二节电锤34

一、电锤的常见规格与款式34

二、电锤的功能与性能34

三、电锤的基本原理35

四、电锤的典型整机零部件分解图与零部件对照表 35

五、电锤可配用的附件45

六、认识电锤的易损件 49

七、电锤的常见故障与排除55

八、电锤活塞密封圈的更换要点56

第三节电镐57

一、电镐的常见规格与款式57

二、电镐的功能与性能57

三、电镐的基本原理58

四、电镐的典型整机零部件分解图与零部件对照表 58

五、电镐可配用的附件68

六、认识电镐的易损件 68

七、电镐的常见故障与排除73

<<常用电动工具维修一点通>>

八、电镐65锁销的更换要点74

第四节角向磨光机74

一、角向磨光机的常见规格与款式74

二、角向磨光机的功能与性能75

三、角向磨光机的基本原理75

四、角向磨光机的典型整机零部件分解图与零部件对照表 75

五、角向磨光机可配用的附件79

六、认识角向磨光机的易损件 81

七、角向磨光机的常见故障与排除82

八、角向磨光机锯片的更换要点83

第五节电圆锯84

一、电圆锯的常见规格与款式84

二、电圆锯的功能与性能84

三、电圆锯的基本原理84

四、电圆锯的典型整机零部件分解图与零部件对照表84

五、电圆锯可配用的附件87

六、认识电圆锯的易损件 88

七、电圆锯的常见故障与排除88

第六节石材切割机89

一、石材切割机的常见规格与款式89

二、石材切割机的功能与性能90

三、石材切割机的基本原理90

四、石材切割机的典型整机零部件分解图与零部件对照表90

五、石材切割机可配用的附件94

六、认识石材切割机的易损件 97

七、石材切割机的常见故障与排除98

八、石材切割机压板固定螺钉的更换要点98

第七节工程钻机99

一、工程钻机的整机照片99

二、工程钻机的功能与性能99

三、工程钻机的基本原理99

四、工程钻机的典型整机零部件分解图与零部件对照表99

五、工程钻机可配用的附件108

六、认识工程钻机的易损件 109

七、工程钻机的常见故障与排除110

八、工程钻机水封的更换要点111

第八节型材切割机111

一、型材切割机的整机照片111

二、型材切割机的功能与性能111

三、型材切割机的基本原理112

四、型材切割机的典型整机零部件分解图与零部件对照表112

五、型材切割机可配用的附件115

六、认识型材切割机的易损件 115

七、型材切割机的常见故障与排除115

八、木用锯片在355锯上的安装116

第九节电链锯116

一、电链锯的整机照片116

<<常用电动工具维修一点通>>

- 二、电链锯的功能与性能116
- 三、电链锯的基本原理116
- 四、电链锯的典型整机零部件分解图与零部件对照表116
- 五、电链锯可配用的附件118
- 六、认识电链锯的易损件 119
- 七、电链锯的常见故障与排除120
- 八、锯链的更换要点121
- 第十节平板砂光机121
 - 一、平板砂光机的常见规格与款式121
 - 二、平板砂光机的功能与性能122
 - 三、平板砂光机的基本原理122
 - 四、平板砂光机的典型整机零部件分解图与零部件对照表122
 - 五、平板砂光机可配用的附件123
 - 六、认识平板砂光机的易损件 123
 - 七、平板砂光机的常见故障与排除123
- 第十一节电刨124
 - 一、电刨的常见规格与款式124
 - 二、电刨的功能与性能125
 - 三、电刨的基本原理125
 - 四、认识电刨的易损件 125
 - 五、电刨的常见故障与排除125
 - 六、电刨易损件更换要点与注意事项126
- 第十二节充电钻126
 - 一、充电钻的常见规格与款式126
 - 二、充电钻的功能与性能127
 - 三、充电钻的基本原理127
 - 四、充电钻的典型整机零部件分解图与零部件对照表127
 - 五、充电钻可配用的附件128
 - 六、认识充电钻的易损件 128
 - 七、充电钻的常见故障与排除128
 - 八、充电钻易损件更换要点与注意事项130
- 第十三节修边机130
 - 一、修边机的常见款式130
 - 二、修边机的功能与性能130
 - 三、修边机的基本原理130
 - 四、修边机的典型整机零部件分解图与零部件对照表130
 - 五、修边机可配用的附件132
 - 六、认识修边机的易损件 133
 - 七、修边机的常见故障与排除133
- 第十四节锯铝机133
 - 一、锯铝机的整机图片133
 - 二、锯铝机的功能与性能133
 - 三、锯铝机的基本原理134
 - 四、锯铝机可配用的附件134
 - 五、认识锯铝机的易损件 134
 - 六、锯铝机的常见故障与排除134
 - 七、锯铝机传动带的更换要点135

<<常用电动工具维修一点通>>

第十五节 模具电磨 135

- 一、模具电磨的实物照片 135
- 二、模具电磨的功能与性能 135
- 三、模具电磨的基本原理 135
- 四、模具电磨的常见规格 136
- 五、模具电磨的典型整机零部件分解图与零部件对照表 136
- 六、模具电磨可配用的附件 137
- 七、认识模具电磨的易损件 137
- 八、模具电磨的常见故障与排除 137

第十六节 搅拌器 138

- 一、搅拌器的功能与性能 138
- 二、搅拌器的基本原理 138
- 三、搅拌器的常见规格 138
- 四、搅拌器的典型整机零部件分解图与零部件对照表 138
- 五、搅拌器可配用的附件 139
- 六、搅拌器的常见故障与排除 140

第十七节 高压清洗机 140

- 一、高压清洗机的功能与性能 140
- 二、高压清洗机的基本原理 140
- 三、高压清洗机的常见规格 140
- 四、高压清洗机的典型整机零部件分解图与零部件对照表 141
- 五、高压清洗机可配用的附件 142
- 六、认识高压清洗机的易损件 142
- 七、高压清洗机的常见故障与排除 143
- 八、高压清洗机使用注意事项 146

第十八节 空气压缩机 146

- 一、空气压缩机的功能与性能 146
- 二、空气压缩机的基本原理 146
- 三、空气压缩机的常见规格 146
- 四、空气压缩机的常见款式 146
- 五、空气压缩机的典型整机零部件分解图与零部件对照表 146
- 六、空气压缩机可配用的附件 149
- 七、认识空气压缩机的易损件 150
- 八、空气压缩机的常见故障与排除方法 152
- 九、空气压缩机易损件更换要点与注意事项 154

第十九节 吹风机 155

- 一、吹风机的整机照片 155
- 二、吹风机的功能与性能 155
- 三、吹风机的基本原理 155
- 四、吹风机的常见规格 155
- 五、吹风机的典型整机零部件分解图与零部件对照表 156
- 六、吹风机的常见故障与排除方法 157

第三章 电动工具的主要零部件与常见故障点 158

第一节 转子 158

- 一、转子的分类 158
- 二、转子的组成 158
- 三、转子多发的故障点、原因及处理 158

<<常用电动工具维修一点通>>

- 四、转子的检测检查方法160
- 五、快速查找转子型号的方法161
- 六、转子常见故障与处理162
- 七、转子的更换方法及容易发生的问题163
- 八、转子质量好坏的判别164
- 九、应急修理164
- 十、代换不同厂商转子时的注意事项164
- 十一、经验165
- 第二节定子165
 - 一、铜芯绕组定子与铝芯绕组定子165
 - 二、定子多发的故障点与原因165
 - 三、定子的检测检查方法165
 - 四、快速查找定子型号的方法166
 - 五、定子常见故障与处理166
 - 六、定子的更换方法及容易发生的问题166
 - 七、定子质量好坏的判别167
 - 八、定子线圈的手工绕制方法167
 - 九、常用定子线圈模具的定位尺寸167
 - 十、应急修理167
 - 十一、经验168
- 第三节滚动轴承、滚针、衬套168
 - 一、常用的类型168
 - 二、滚动轴承常见故障与处理170
 - 三、滚针常见故障与处理170
 - 四、衬套常见故障与处理170
 - 五、拆装方法及注意事项171
- 第四节刷握与刷盖171
 - 一、常见的型号171
 - 二、刷握的常见故障与处理171
 - 三、刷盖的常见故障与处理172
 - 四、更换方法及注意事项172
- 第五节电源线173
 - 一、电源线的主要参数173
 - 二、电源线实际截面积的确定173
 - 三、铜芯电源线与铜包铝芯电源线的分辨173
 - 四、载流量的估算方法173
 - 五、电源线多发的故障点173
 - 六、电源线常见故障与处理175
 - 七、电源线更换方法及注意事项175
- 第六节齿轮175
 - 一、齿轮的型号表示方法175
 - 二、替换齿轮查找的要点175
 - 三、齿轮常见故障与处理176
 - 四、更换方法及注意事项176
- 第七节电刷176
 - 一、常见电刷的型号与尺寸176
 - 二、电刷的质量区分176

<<常用电动工具维修一点通>>

三、电刷常见故障与处理177

四、更换方法及注意事项177

第八节开关177

一、开关的表示方法177

二、开关的分类177

三、常见故障与处理178

四、更换方法及注意事项178

第九节半圆键与平键178

一、半圆键型号表示方法与常用型号178

二、平键型号表示方法与常用型号178

三、安装更换方法及注意事项179

第十节耳簧180

一、耳簧常见的型号180

二、常见故障与处理180

三、质量好坏的辨别180

四、更换方法及注意事项180

第十一节螺栓与螺母180

一、普通螺栓与螺母180

二、拆卸经验及注意事项185

第十二节弹性挡圈与开口挡185

一、弹性挡圈 185

二、开口挡186

三、拆卸方法及经验186

第十三节传动带187

一、常见传动带型号187

二、传动带常见故障与处理187

三、更换方法及注意事项187

第十四节铝件187

一、铝件的定义 187

二、铝件常见故障与处理187

三、更换方法及注意事项187

四、安装中的经验187

第十五节机壳187

一、机壳的常见材质187

二、机壳的常见故障与处理187

三、更换方法及注意事项188

第十六节橡胶件188

一、轴承皮圈188

二、活塞密封圈188

三、O形圈188

四、油封188

第十七节塑料件189

一、塑料件的常见故障点189

二、塑料件的应急修理189

第十八节输出轴189

一、型号的表示方法189

二、常见故障与处理189

<<常用电动工具维修一点通>>

- 三、更换方法及注意事项189
- 第十九节钻夹头189
 - 一、钻夹头的常见规格与参数189
 - 二、常见故障与处理190
 - 三、更换方法及注意事项190
- 第二十节电容190
 - 一、防干扰电容190
 - 二、电动机起动电容190
 - 三、电动机运转电容190
 - 四、电容的检测方法190
 - 五、修理时的注意事项191
- 第二十一节专用配件191
 - 一、活塞191
 - 二、连杆191
 - 三、偏心轮191
 - 四、冲击子191
- 第四章修理用自制专用工具与成品工具192
- 第一节自制专用工具192
 - 一、转子线圈匝间短路测试器 192
 - 二、轴承安装冲筒 194
 - 三、T形内六角扳手195
 - 四、轴承外套拉出器196
 - 五、带轮快速安全拆除器196
- 第二节常用成品工具199
 - 一、万用表 199
 - 二、绝缘电阻表199
 - 三、钳形电流表200
 - 四、游标卡尺201
 - 五、外径千分尺201
 - 六、螺钉旋具202
 - 七、挡圈钳203
 - 八、顶拔器203
 - 九、内六角扳手205
 - 十、大力钳205
 - 十一、钳子205
 - 十二、台虎钳206
 - 十三、锯架207
 - 十四、钳工锤207
 - 十五、锉208
 - 十六、充电钻209
 - 十七、角向磨光机209
 - 十八、电动扳手209
 - 十九、电焊机209
- 第三节制作简易安全配电插座210
- 第五章基本原理及修理经验方法211
- 第一节转子与定子扫膛的判断经验211
- 第二节固定螺栓（螺钉）的拆卸与紧固经验212

<<常用电动工具维修一点通>>

- 第三节运转声音不正常的原因与修理213
- 第四节工具漏电的原因与处理214
- 第五节电气故障与机械故障的区分方法214
- 第六节定子部分故障与转子部分故障的区分方法215
- 第七节整机故障的常用诊断方法215
- 第八节电刷接触不良的检查处理经验217
- 第九节进口充电电池的修复218
- 第十节各种胶在电动工具修理中的应用经验219
- 第十一节常用电动工具的典型电气原理图220
 - 一、直流电动机典型电气原理图221
 - 二、常用的单相异步电动机典型电气原理图221
 - 三、三相异步电动机典型控制电路图221
 - 四、三相异步电动机的联结与 联结典型控制电路图222
- 第十二节电动工具电气常见故障及处理方法222
- 第十三节树脂砂轮类产品使用中的常见问题230
- 第十四节电动工具一般日常检查与保养的项目232
- 第十五节定子线圈与转子线圈参数的关系232
- 第十六节齿轮箱内铁屑的清理与润滑要点233
- 第十七节修理场所对地面的防护233
- 第十八节修理场所对废油的控制233
- 第十九节修理后的工具交给用户前的检测234
- 第六章维修实例235
 - 第一节机械部分235
 - 一、东成125角向磨光机扫膛故障235
 - 二、铁鼠9in电圆锯轴承损坏的更换235
 - 三、锐派16mm电钻钻夹头的更换235
 - 四、铁鼠0810款电镐前夹头频繁松动的处理236
 - 五、联想38E款电锤小齿轮处半圆键屡断的修理236
 - 六、铁鼠0840款电镐六角电锤头无法从机器中取下的修理236
 - 七、C7款电圆锯风扇叶的更换236
 - 八、众成0810款电镐转子轴磨损后冲麻点的处理237
 - 九、TSA26mm电锤拔不下钻头的修理238
 - 十、65a电镐加变压器油，导致不冲击238
 - 十一、65a电镐加润滑脂（俗称黄油），导致不冲击238
 - 十二、电吹风机轴承座磨损的处理238
 - 十三、电动封釉机上的吸盘与底板脱落的处理239
 - 十四、4110款石材切割机输出轴轴承的更换239
 - 十五、铝轴承座磨损，轴承跑外圈的应急处理239
 - 十六、4100款石材切割机压板固定螺钉无法拧下的处理239
 - 十七、金都166T工程钻机钻孔时齿轮箱发出异响240
 - 十八、轴承皮套老化而无弹性松动时无配件更换的应急处理240
 - 十九、280型清洗机（俗称刷车泵）总是烧电动机240
 - 二十、280刷车泵连接轮损坏240
 - 二十一、26mm型电锤钻孔时，电锤钻头摇晃严重240
 - 二十二、0810款电镐定位套的限位卡簧磨损的更换241
 - 二十三、东成9523款角向磨光机开关不灵活的修理241
 - 二十四、铁鼠26mm型电锤活塞磨损的修理241

<<常用电动工具维修一点通>>

二十五、得伟款石材切割机轴承的更换241

第二节电气部分242

- 一、65a款电镐电刷发红冒烟242
- 二、0840款电镐空载时电刷火花正常，工作时电刷火花过大242
- 三、10mm电钻钻孔时，电源总开关跳闸242
- 四、C7款电圆锯运转时火花大，并有烧焦的味道243
- 五、工程钻机定子短路，引起本田汽油发电机不发电243
- 六、刚用2个月的新石材切割机电刷处冒火243
- 七、6mm电钻工作时，时转时不转244
- 八、0840款电镐频烧定子耳簧的修理244
- 九、角向磨光机发热严重244
- 十、380型高压清洗机，刷卡时电动机发热严重，临时关枪时，电动机不能运转244
- 十一、小型空气压缩机起动时风扇抖动，但不容易起动245
- 十二、劲星1201款电镐，换上新转子后，短时总是烧转子245
- 十三、青颖11E款电镐无规律停机245
- 十四、65a款电镐运转时火花大245
- 十五、10mm电钻插上电源插头就自己慢转245
- 十六、4100款石材切割机火花大246
- 十七、5016款电链锯按动电源开关无反应（一）246
- 十八、5016款电链锯按动电源开关无反应（二）246
- 十九、神川541012款角向磨光机火花过大246

第七章常用技术数据247

第一节通用部分 247

- 一、常用电刷参数 247
- 二、电动工具常用轴承参数 248
- 三、常用滚针轴承型号参数250
- 四、常用定子尺寸参数 252
- 五、电动机常用轴承参数252
- 六、三相异步电动机用轴承型号253
- 七、电磁线应用范围 253
- 八、圆漆包铜线规格参数 254
- 九、电动机定子绕组常用绝缘漆 257
- 十、常用溶剂用途与物理常数 258
- 十一、电机用漆管参数 259
- 十二、绝缘纸（复合箔）参数 260
- 十三、圆漆包线并联代用速查 261

第二节齿轮参数265

- 一、石材切割机系列齿轮参数265
- 二、100mm角向磨光机系列齿轮参数266
- 三、125mm角向磨光机系列齿轮参数268
- 四、150mm角向磨光机系列齿轮参数268
- 五、180mm角向磨光机系列齿轮参数269
- 六、255系列锯铝机齿轮参数269
- 七、355系列型材切割机齿轮参数270
- 八、工程钻机（水钻）系列齿轮参数271
- 九、冲击钻系列齿轮参数272
- 十、电钻系列齿轮参数272

<<常用电动工具维修一点通>>

- 十一、电圆锯系列齿轮参数273
- 十二、曲线锯系列齿轮参数274
- 十三、其他系列齿轮参数275
- 第三节转子尺寸参数275
 - 一、100mm角向磨光机系列转子尺寸参数275
 - 二、125mm角向磨光机系列转子尺寸参数278
 - 三、150mm角向磨光机系列转子尺寸参数280
 - 四、180mm角向磨光机系列转子尺寸参数280
 - 五、石材切割机系列转子尺寸参数281
 - 六、电钻系列转子尺寸参数282
 - 七、255系列锯铝机转子尺寸参数286
 - 八、355系列型材切割机转子尺寸参数286
 - 九、工程钻机(水钻)系列转子尺寸参数287
 - 十、电刨系列转子尺寸参数288
 - 十一、电圆锯系列转子尺寸参数289
 - 十二、雕刻机系列转子尺寸参数290
 - 十三、模具电磨系列转子尺寸参数290
 - 十四、曲线锯系列转子尺寸参数291
 - 十五、修边机系列转子尺寸参数292
 - 十六、直砂机系列转子尺寸参数292
 - 十七、电剪刀系列转子尺寸参数293
 - 十八、吸尘器系列转子尺寸参数293
 - 十九、振动棒系列转子尺寸参数293
 - 二十、拉铆系列转子尺寸参数293
 - 二十一、电锤系列转子尺寸参数293
 - 二十二、电镐系列转子尺寸参数295
 - 二十三、电链锯系列转子尺寸参数295
 - 二十四、砂光机系列转子尺寸参数295
 - 二十五、砂带机系列转子尺寸参数295
 - 二十六、抛光机系列转子尺寸参数296
 - 二十七、水磨机系列转子尺寸参数296
 - 二十八、电扳手系列转子尺寸参数296
 - 二十九、其他系列转子尺寸参数296
- 第四节电动工具用电动机铁心及绕组的技术数据 297
 - 一、电钻(220V/50Hz)电动机铁心及绕组的技术数据297
 - 二、J1Z/回J1Z2系列电钻(220V/36V)电动机铁心及绕组的技术数据298
 - 三、电钻(36V/110V)电动机绕组的技术数据299
 - 四、冲击电钻(Z1J/回Z1J系列)电动机铁心及绕组的技术数据299
 - 五、角向磨光机(回S1M系列)电动机铁心及绕组的技术数据299
 - 六、电刨(回M1B系列)电动机铁心及绕组的技术数据300
 - 七、回Z1C系列电锤电动机铁心及绕组的技术数据300
 - 八、电圆锯(回M1Y系列)电动机铁心及绕组的技术数据300
 - 九、单相电扳手(回P1B系列)电动机铁心及绕组的技术数据301
 - 十、单相电动型材切割机(回J1G系列)电动机铁心及绕组的技术数据301
 - 十一、单相电动攻丝机(回J1S系列)电动机铁心及绕组的技术数据301
 - 十二、单相电动拉铆机(回P1M系列)电动机铁心及绕组的技术数据301
 - 十三、单相插入式混凝土电动振动器(ZP系列)电动机铁心及绕组的技术数据302

<<常用电动工具维修一点通>>

- 十四、单相电动曲线锯(回J1QZ系列)电动机铁心及绕组的技术数据302
- 十五、单相电剪刀(回J1JZ系列)电动机铁心及绕组的技术数据302
- 十六、电动湿式磨光机(回Z1M系列)电动机铁心及绕组的技术数据302
- 十七、电动工具用DT系列单相串励电动机铁心及绕组的技术数据303
- 十八、电动工具用DT2系列单相串励电动机铁心及绕组的技术数据304
- 十九、J3Z系列电钻(三相380V/50Hz异步电动机)绕组的技术数据304
- 二十、三相型材切割机(J3Z-400)用三相异步电动机铁心及绕组的技术数据305
- 二十一、手提砂轮机(S3S系列)三相异步电动机铁心及绕组的技术数据305
- 二十二、三相砂轮机(S3S系列)绕组的技术数据305
- 二十三、三相平板振动机(B11)用三相异步电动机铁心及绕组的技术数据306
- 二十四、电动工具用交直流两用串励电动机铁心及绕组的技术数据306
- 二十五、电动工具用DT系列单相串励电动机铁心的主要规格310
- 第五节Y系列(7.5kW以下)三相异步电动机铁心及绕组的技术数据310
 - 一、Y系列(7.5kW以下)三相异步电动机铁心及绕组技术数据(2极部分)310
 - 二、Y系列(7.5kW以下)三相异步电动机铁心及绕组技术数据(4极部分)311
 - 三、Y系列(7.5kW以下)三相异步电动机铁心及绕组技术数据(6极部分)312
 - 四、Y系列(7.5kW以下)三相异步电动机铁心及绕组技术数据(8极部分)312
- 第六节部分电动工具用单相异步电动机铁心及绕组技术数据313
- 参考文献315

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>