

SHIYONG GONGJU SHOUC

实用工具手册

孙贵鑫 耿 炜 主编

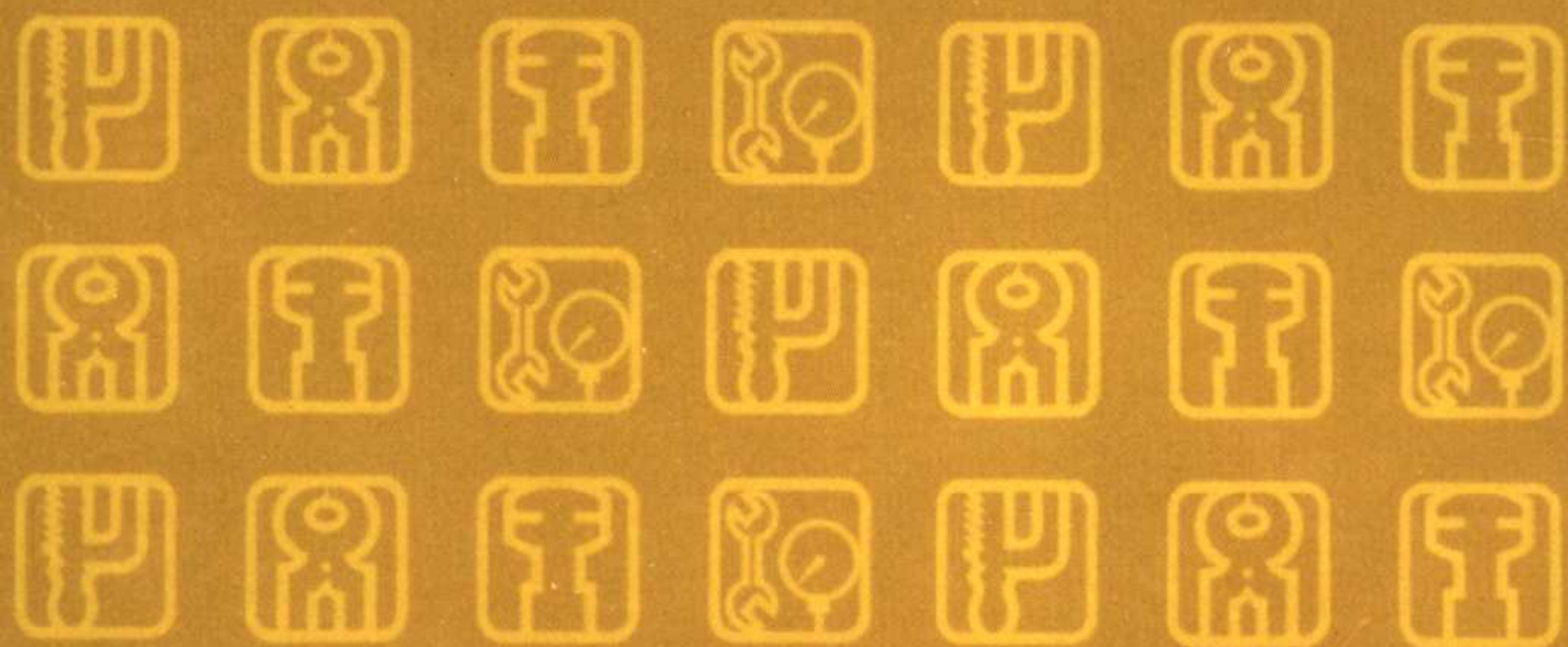


金盾出版社

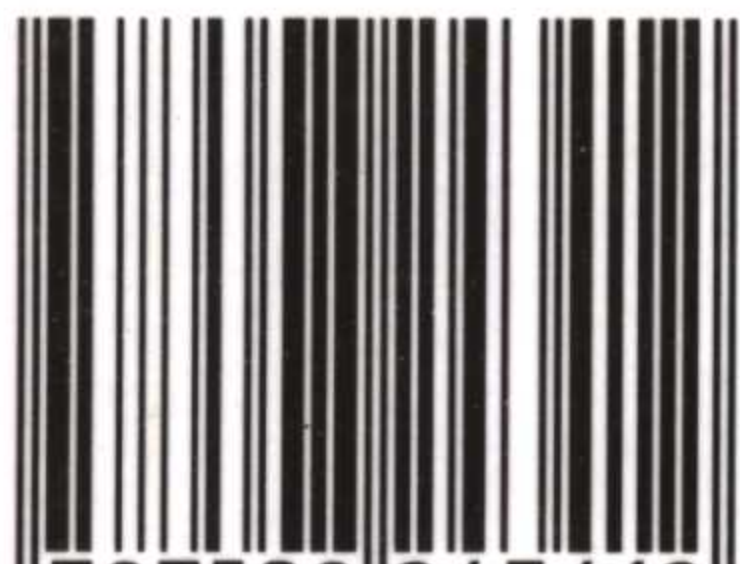
JINDUN CHUBANSHE

责任编辑：李星炜 封面设计：侯少民

实用工具手册



ISBN 7-5082-4341-2



9 787508 243412 >



ISBN 7-5082-4341-2

TB · 32 定价：18.00 元

实用工具手册

主 编 孙贵鑫 耿 炜
副主编 单洪标 耿玉岐

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本手册介绍了我国市场上常见工具类产品的品种、规格、性能、用途,以及与工具类产品有关的基础资料。主要内容包括:基础资料,手工工具,钳工工具,电动工具,气动工具,金属切削刀具及磨具,测量工具,常用仪表及称量工具,起重及液压工具和土木及园艺工具等。

本手册可供工具销售、采购、设计、管理、教学、科研等人员和一般工具用户使用。

图书在版编目(CIP)数据

实用工具手册/孙贵鑫,耿炜主编. —北京:金盾出版社, 2006.11

ISBN 7-5082-4341-2

I. 实… II. ①孙…②耿… III. 工具—手册 IV. TB4—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 131207 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京精美彩印有限公司

正文印刷:北京外文印刷厂

装订:明珠装订厂

各地新华书店经销

开本:880×1230 1/64 印张:7.75 字数:386 千字

2006 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:18.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

随着五金工具类产品在我国经济建设与人民生活中需求的不断增长,及我国加入 WTO 后国际贸易的进一步扩大,我国工具类产品的新品种大量涌现,质量不断提高,与国际接轨的新标准不断增加。为了让广大读者方便快捷地查寻、选择各类工具产品,我们按照国家近期颁布的有关工具类产品新标准,将原来的《五金工具手册》,分别编写成《实用五金手册》与《实用工具手册》。这本《实用工具手册》中包括的工具类别仍有手工工具、钳工工具、电动工具、气动工具、金属切削刀具及磨具、测量工具、常用仪表及称量工具、起重及液压工具、土木及园艺工具等,但内容有所增加,并仍然保持内容丰富实用、图文对照、简明扼要、查选便捷之特点。可供工具类产品营销、采购、工程技术等方面的人员使用。

本手册由孙贵鑫、耿炜、单洪标、耿玉岐、富军、张灏等同志重新编写。在编写过程中更多地得到有关厂家及科研单位的大力协助,在此谨表示衷心感谢。对本手册的不足或错误之处,诚请读者不吝批评、指正。

作 者

2006年3月

目 录

1 基础资料

1.1 常用字母及符号	1
1.1.1 常用字母	1
1.1.2 罗马数字	2
1.1.3 化学元素符号	2
1.2 国内外部分标准代号	4
1.2.1 中国国家标准、行业标准、专业标准及部标准 代号	4
1.2.2 常见国际标准和部分区域标准代号	8
1.2.3 常见外国标准代号	8
1.3 常用计量单位及其换算	10
1.3.1 国际单位制(SI)的基本单位	10
1.3.2 国际单位制的辅助单位	10
1.3.3 国际单位制中具有专门名称的导出单位	10
1.3.4 可与国际单位制并用的我国法定计量单位	12
1.3.5 常用计量单位换算	13
1.3.5.1 常用长度单位换算	13
1.3.5.2 常用面积单位换算	13
1.3.5.3 常用体积(容积)单位换算	13
1.3.5.4 常用质量单位换算	14
1.3.5.5 常用力的单位换算	14

1.3.5.6	常用力矩单位换算	15
1.3.5.7	常用压力、应力单位换算	15
1.3.5.8	常用功、能量单位换算	15
1.3.5.9	常用功率单位换算	16
1.3.5.10	英寸与毫米对照	16
1.3.5.11	华氏、摄氏温度对照	18

2 常用手工工具

2.1	扳手	20
2.1.1	单头呆扳手	20
2.1.2	双头呆扳手	20
2.1.3	梅花扳手	21
2.1.3.1	单头梅花扳手	21
2.1.3.2	双头梅花扳手	21
2.1.3.3	两用呆扳手及梅花扳手	22
2.1.4	活扳手	23
2.1.5	管活两用扳手	23
2.1.6	手动套筒扳手	24
2.1.7	十字扳手	26
2.1.8	棘轮扳手	27
2.1.9	钩形扳手	27
2.1.10	内六角扳手	28
2.1.11	内四方扳手	29
2.1.12	指针式扭力扳手	29
2.1.13	预置式扭力扳手	30
2.1.14	增力扳手	30
2.1.15	管子扳手	31
2.1.16	链条管子扳手	32

2.1.17	多用扳手	32
2.1.18	仪表扳手	33
2.1.19	组合扳手	33
2.1.20	T形扳手	34
2.1.21	两用扳手	34
2.2	手钳	35
2.2.1	尖嘴钳	35
2.2.2	带刃尖嘴钳	35
2.2.3	扁嘴钳	35
2.2.4	圆嘴钳	36
2.2.5	斜嘴钳	36
2.2.6	水泵钳	37
2.2.7	电工钳	37
2.2.8	钢丝钳	37
2.2.9	鲤鱼钳	38
2.2.10	弯嘴钳	38
2.2.11	鸭嘴钳	38
2.2.12	胡桃钳	39
2.2.13	大力钳	39
2.2.14	卡簧钳	39
2.2.15	断线钳	40
2.2.16	电缆钳	40
2.2.17	紧线钳	41
2.2.18	剥线钳	42
2.2.19	压线钳	42
2.2.20	鹰嘴断线钳	43
2.2.21	冷压接钳	44
2.2.22	冷轧线钳	44

2.2.23	开箱钳	45
2.2.24	铅印钳	45
2.2.25	打孔钳	45
2.2.26	开箱钩	46
2.2.27	针钳	46
2.2.28	十用钳	46
2.2.29	电池钳	47
2.2.30	自行车工具钳	47
2.2.31	拨锯齿钳	47
2.2.32	顶切钳	48
2.2.33	三环钳	48
2.3	螺钉旋具	49
2.3.1	一字槽螺钉旋具	49
2.3.2	十字槽螺钉旋具	49
2.3.3	夹柄螺钉旋具	50
2.3.4	多用螺钉旋具	50
2.3.5	内六角螺钉旋具	51
2.3.6	双弯头螺钉旋具	51
2.3.7	两用螺钉旋具	52
2.3.8	三头螺钉旋具	52
2.3.9	袖珍螺钉旋具	53
2.3.10	棘轮螺钉旋具	53
2.3.11	一字槽电信螺钉旋具	54
2.4	防爆用工具	54
2.4.1	防爆用活扳手	54
2.4.2	防爆用管钳	55
2.4.3	防爆用锤子	55
2.4.4	防爆八角锤	56

2.4.5	防爆用检查锤	56
2.4.6	防爆用圆头锤	57
2.4.7	防爆用梅花扳手	57
2.4.7.1	单头梅花扳手	57
2.4.7.2	双头梅花扳手	58
2.4.8	防爆用呆扳手	58
2.4.8.1	单头呆扳手	58
2.4.8.2	双头呆扳手	59
2.4.9	油桶扳手	60
2.5	其他手工工具	60
2.5.1	电工刀	60
2.5.2	金刚石玻璃刀	61
2.5.3	金刚石圆规刀	62
2.5.4	金刚石圆镜机	62
2.5.5	玻璃管割刀	62
2.5.6	纸塑两用打包机	63
2.5.7	钢丝打包机	63
2.5.8	钢带打包机	64
2.5.9	敲锈锤	64
2.5.10	厨房斧	64
2.5.11	多用斧	65
2.5.12	绞肉机	66
2.5.13	切面机	67

3 钳工工具

3.1	虎钳	69
3.1.1	桌虎钳	69
3.1.2	台虎钳	69

3.1.3	管子台虎钳	70
3.1.4	手虎钳	71
3.1.5	多用台虎钳	71
3.1.6	机床用平口虎钳	72
3.1.7	可倾机床用平口虎钳	73
3.1.8	高精度机床用平口钳	74
3.2	手用钻具	75
3.2.1	手摇钻	75
3.2.2	手摇台钻	76
3.2.3	手扳钻	76
3.3	丝锥与板牙	77
3.3.1	普通螺纹丝锥	77
3.3.1.1	机用和手用丝锥	77
3.3.1.2	长柄机用丝锥	79
3.3.1.3	短柄机用和手用丝锥	80
3.3.1.4	螺母丝锥和长柄螺母丝锥	82
3.3.2	管螺纹丝锥	83
3.3.2.1	55°圆柱管螺纹丝锥	84
3.3.2.2	55°、60°圆锥管螺纹丝锥	84
3.3.3	手用和机用圆板牙	85
3.3.4	管螺纹板牙	86
3.3.4.1	55°圆柱管螺纹板牙	86
3.3.4.2	55°、60°圆锥管螺纹板牙	87
3.3.5	圆板牙架	87
3.3.6	丝锥扳手	88
3.3.7	管子铰板	88
3.3.7.1	普通式管子铰板	88
3.3.7.2	轻便式管螺纹铰板	89

3.3.8	电线管铰板	89
3.3.9	搓丝板	89
3.3.9.1	普通螺纹用搓丝板	90
3.3.9.2	适宜加工的螺纹	90
3.3.10	滚丝轮	91
3.3.10.1	粗牙普通螺纹用滚丝轮	91
3.3.10.2	细牙普通螺纹用滚丝轮	92
3.4	钢锯	94
3.4.1	手用钢锯条	94
3.4.2	机用钢锯条	95
3.4.3	小锯条	96
3.4.4	曲线锯条	96
3.4.5	钢锯架	97
3.4.6	小钢锯架	97
3.5	钢锉	98
3.5.1	钢锉	98
3.5.2	锯锉	98
3.5.3	刀锉	99
3.5.4	异型锉	100
3.5.5	锡锉	100
3.5.6	铝锉	101
3.5.7	什锦锉	101
3.5.8	金刚石什锦锉	102
3.5.9	滚花刀	103
3.6	其他钳工工具	104
3.6.1	刮刀	104
3.6.2	管子割刀	104

3.6.3	手动弯管器	105
3.6.4	胀管器	105
3.6.5	手动拉铆枪	107
3.6.6	手动铆螺母枪	107
3.6.7	三爪顶拔器	108
3.6.8	两爪顶拔器	108
3.6.9	划线用 V 形铁	109
3.6.10	划线规	109
3.6.11	划规	110
3.6.12	长划规	110
3.6.13	划针盘	111
3.6.14	皮带冲	111
3.6.15	钢号码	112
3.6.16	钢字码	112
3.6.17	尖冲子	113
3.6.18	圆冲子	113
3.6.19	镊子	113
3.6.20	活头千斤顶	114
3.6.21	呆头千斤顶	115
3.6.22	手动弯管机	116
3.6.23	斩口锤	116
3.6.24	圆头榔头	117
3.6.25	什锦锤	117
3.6.26	断丝取出器	118
3.6.27	电工锤	118
3.6.28	塑顶锤	119
3.6.29	检车锤	119
3.6.30	汽配锤	119

3.6.31	铜锤头	120
3.6.32	铁皮剪	120

4 电动工具

4.1	金属切削类电动工具	121
4.1.1	电钻	121
4.1.2	HYD进口电钻	122
4.1.3	磁座钻	123
4.1.4	电动攻螺纹机	124
4.1.5	电剪刀	125
4.1.6	电冲剪	126
4.1.7	电动刀锯	126
4.1.8	自动切割机	127
4.1.9	型材切割机	128
4.1.10	电动坡口机	130
4.1.11	电动自行式锯管机	130
4.1.12	斜切割机	131
4.2	装配作业类电动工具	132
4.2.1	电动螺钉旋具	132
4.2.2	微型螺钉旋具	133
4.2.3	带过载保护电动螺钉旋具	134
4.2.4	电动自攻螺钉旋具	134
4.2.5	套螺纹机	135
4.2.6	电动扳手	136
4.2.7	定转矩电动扳手	137
4.2.8	电动拉铆枪	138
4.2.9	电动胀管机	138

4.3 磨光、砂光及抛光类电动工具	139
4.3.1 台式砂轮机	139
4.3.2 落地式砂轮机	140
4.3.3 轻型台式砂轮机	141
4.3.4 除尘式砂轮机	142
4.3.5 软轴砂轮机	143
4.3.6 手持式砂轮机	143
4.3.7 电磨头	144
4.3.8 气门座电磨	145
4.3.9 磨光机	146
4.3.10 角磨机	146
4.3.11 DG角向磨光机	148
4.3.12 圆盘磨光机	148
4.3.13 砂带磨光机	149
4.3.14 砂纸机	150
4.3.15 多功能抛砂磨机	151
4.3.16 电动抛光机	151
4.4 建筑类电动工具	152
4.4.1 电锤	152
4.4.2 电动锤钻	153
4.4.3 冲击钻	154
4.4.4 石材切割机	155
4.4.5 湿磨机	156
4.4.6 电钻锤	157
4.4.7 砖墙铣沟机	158
4.4.8 水磨石子机	159
4.4.9 手持式电动捣碎机	160

4.5 林木类电动工具	160
4.5.1 木工电刨	160
4.5.2 木工多用机	161
4.5.3 木工电钻	162
4.5.4 电动曲线锯	163
4.5.5 电圆锯	163
4.5.6 电链锯	164
4.5.7 电动木工凿眼机	165
4.5.8 电动木工修边机	166
4.5.9 电动雕刻机	167
4.5.10 电动木工开槽机	167
4.5.11 木材斜断机	168
4.5.12 电钉枪	169
4.6 水泵	169
4.6.1 小型潜水电泵	169
4.6.2 中、小型轴流泵	173
4.6.3 单螺杆泵	175
4.6.4 多级清水离心泵	177
4.6.5 单级双吸清水离心泵	178
4.6.6 立式多级筒形离心泵	179
4.6.7 JC型长轴离心深井泵	180
4.6.8 大、中型立式混流泵	180
4.6.9 微型泵	181
4.6.9.1 ZB型自动泵	181
4.6.9.2 BZ-D型直联式微型泵	181
4.6.9.3 WB型微型离心泵	181
4.6.10 WQ型污水污物潜水电泵	182
4.6.11 离心式渣浆泵	182

4.6.12 不锈钢耐蚀泵	183
4.7 其他电动工具	185
4.7.1 塑料袋封口机	185
4.7.2 塑料焊接机	186
4.7.3 手持式电动管道清理机	187
4.7.4 吹风机	187
4.7.5 电动钥匙开牙机	188
4.7.6 手摇电动两用钥匙开牙机	189
4.7.7 热熔胶枪	189
4.7.8 电喷枪	190
4.7.9 热风枪	190
4.7.10 电烙铁	191
4.7.11 测电器	191
4.7.12 电动高压无气喷涂泵	192
4.7.13 碾米机及其配件	193
4.7.13.1 碾米机	193
4.7.13.2 碾米滚筒	194
4.7.13.3 平面米刮刀	194
4.7.13.4 铁米筛	195
4.7.13.5 三角米刀	195

5 气动工具

5.1 金属剪切类气动工具	197
5.1.1 气钻	197
5.1.2 万能铣磨机	198
5.1.3 气动攻螺纹机	199
5.1.4 气剪刀	200
5.1.5 气冲剪	200