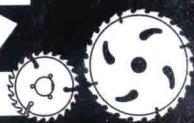




五金手册



—— 新 版 ——

刘光启 李成栋 赵梅 主编

现代五金产品品种、规格、性能、用途
速查速用大型工具书



化学工业出版社

五金手册



— 新 版 —

刘光启 李成栋 赵梅 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本手册是一部介绍现代五金行业产品规格、用途和性能的大型综合性工具书,内容包括工程材料及制品、五金工具、机械五金、建筑和装潢五金及五金常用技术资料。选用最新最通用的五金产品,重点介绍产品标准、规格尺寸、性能用途和外形。图表结合,图文并茂,简明扼要,查阅方便,标准完全采用国家和行业现行的,数据准确可靠。

本手册是五金行业生产、技术、管理和购销人员的必备工具书,也可作为行业设计和相关工科院校师生的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

五金手册/刘光启,李成栋,赵梅主编.—2版.—北京:化学工业出版社,2016.11
ISBN 978-7-122-28014-5

I. ①五… II. ①刘… ②李… ③赵… III. ①五金制品-技术手册 IV. ①TS914-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第212514号

责任编辑:张兴辉

文字编辑:陈喆

责任校对:王静

装帧设计:王晓宇

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印刷:北京永鑫印刷有限责任公司

装订:三河市胜利装订厂

850mm×1168mm 1/32 印张55½ 字数1024千字

2017年2月北京第2版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定价:169.00元

版权所有 违者必究



五金制品是指用机械加工方法制造的材料（如各种板、带材和型材），五金工具、机械零部件、建筑装饰五金等。它们或为半成品、配套产品，或为生产工具，或为终端消费品，实际上是多个行业交融、相互渗透的领地。因为它的种类繁多，涉及面广，所以从业人员广泛，工作中遇到的问题也多种多样，离不开必要的便查工具书。为此已有多种版本的五金手册问世。

由于我国国民经济的发展和科技的进步，新材料、新技术、新工艺、新设备不断涌现，与五金行业相关的国标和行标在不断地修订、调整；而且随着与国际接轨步伐的加快，参考 ISO 等国外标准制订的新标准也在不断增加。所以，在以往的五金手册中，难免会存在采用过期标准的情况，给读者的使用带来一些不便甚至给工作造成一些损失。为了解决这些问题，我们对原《五金手册》中采用的标准进行了全面的筛查，补充了大量的近几年甚至 2015 年的标准；在内容上也作了调整和充实，因而更为全面、系统，定名为《五金手册（新版）》，不失为一部介绍现代五金行业产品、规格、用途和性能的大型综合性工具书。

本手册内容包括工程材料及制品、五金工具、机械五金、建筑和装潢五金以及常用技术资料。第 1 篇包括钢铁及合金材料、钢铁材料制品、有色金属材料、有色金属材料制品、非金属材料及制品和复合材料共 6 章；第 2 篇包括测量工具、手工工具、钳工工具、车工工具、铣工工具、磨工工具、管工工具、电工工具、木工工具、建筑工具、电动工具、气动工具、液压工具和园艺工具共 14 章；第 3 篇包括紧固件、连接件、传动件、轴承、机床附件、起重工具、焊割器材、弹簧和润滑件、密封及除尘装置共 9 章；第 4 篇包括门窗及家具配件、钉和金属网、水暖管路及消防器材共 3 章；附录是常用技术资料。

本书由刘光启、李成栋、赵梅主编，参加编写工作的还有张国柱、赵海霞、周涛、王奎、娄利明、王晓波、岳丽杰、许基清、刘梅、王永全、褚庆明、朱建鑫、于善清、李健、王宪伦、高淑贞、苏德胜、刘丙臣、张旭、王迎夏、徐鹏、孟凡森、黄守文、范俊霞、宫汝峰、孙伟强、韩振勇、刘鹏、张玲玲、刘国强、刘勇、柴绪辉、徐

正波、田圣涛、于莹等。

在本手册编写过程中，得到了姜学宁、王定祥、陈升儒高级工程师和孟庆东、孙凤翔教授的指导，以及中国科学院力学研究所朱如曾研究员的大力帮助，也参阅了大量的参考文献，在此一并表示衷心的感谢。

感谢您选择了这本手册，能解决您生产中遇到的问题，给您工作带来便利是我们的期望和慰藉。

由于水平和时间所限，书中不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

第1篇 工程材料及制品

第1章 钢铁及合金材料	1	第4章 有色金属材料制品	176
第2章 钢铁材料制品	38	第5章 非金属材料及制品	245
第3章 有色金属材料	151	第6章 复合材料	341

第2篇 五金工具

第7章 测量工具	350	第14章 电工工具	746
第8章 手工工具	389	第15章 木工工具	765
第9章 钳工工具	416	第16章 建筑工具	787
第10章 车工工具	580	第17章 电动工具	815
第11章 铣工工具	627	第18章 气动工具	912
第12章 磨工工具	682	第19章 液压工具	934
第13章 管工工具	727	第20章 园艺工具	949

第3篇 机械五金

第21章 紧固件	955	第26章 起重工具	1343
第22章 连接件	1111	第27章 焊割器材	1414
第23章 传动件	1128	第28章 弹簧	1460
第24章 轴承	1175	第29章 润滑件、密封及 除尘装置	1487
第25章 机床附件	1291		

第4篇 建筑和装潢五金

第30章 门窗及家具配件	1510	第32章 水暖管路及消防 器材	1630
第31章 钉和金属网	1569		

附录 常用技术资料

参考文献

第 1 篇 工程材料及制品

第 1 章 钢铁及合金材料	1	1.18 铁合金	20
1.1 名称和符号	1	1.19 钢铁及合金材料的类型与 统一数字代号	21
1.2 碳素结构钢	4	第 2 章 钢铁材料制品	38
1.3 优质碳素结构钢	4	2.1 钢板和钢带	38
1.4 低合金高强度结构钢	6	2.1.1 热轧钢板和钢带	38
1.5 合金结构钢	6	2.1.2 冷轧钢板和钢带	39
1.6 易切削钢	7	2.1.3 低碳钢冷轧钢板及 钢带	40
1.7 工模具钢	8	2.1.4 碳素结构钢冷轧薄钢板 及钢带	41
1.7.1 碳素工具钢	8	2.1.5 碳素结构钢和低合金 结构钢热轧厚钢板和 钢带	42
1.7.2 合金工具钢	9	2.1.6 碳素结构钢和低合金 结构钢热轧薄钢板和 钢带	42
1.7.3 高速工具钢	10	2.1.7 碳素结构钢和低合金 结构钢热轧钢带	42
1.7.4 模具钢	10	2.1.8 优质碳素结构钢热轧 厚钢板和钢带	43
1.8 弹簧钢	10	2.1.9 优质碳素结构钢热轧 薄钢板和钢带	44
1.9 滚动轴承钢	11	2.1.10 优质碳素结构钢冷轧 薄钢板和钢带	45
1.10 不锈钢和耐热钢	12	2.1.11 合金结构钢薄 钢板	46
1.11 焊接用钢	12	2.1.12 合金结构钢热轧厚 钢板	47
1.12 冷轧电工用钢	13	2.1.13 锅炉和压力容器用 钢板	48
1.13 高温合金	13		
1.14 耐蚀合金	14		
1.15 铸钢	14		
1.15.1 一般工程用铸造 碳钢	14		
1.15.2 合金铸钢	15		
1.16 铸铁	15		
1.16.1 铸铁的名称、代号 ..	15		
1.16.2 灰铸铁	16		
1.16.3 球墨铸铁	17		
1.16.4 蠕墨铸铁	17		
1.16.5 可锻铸铁	18		
1.16.6 特殊性能铸铁	18		
1.17 生铁	19		

2.1.14	低温压力容器用 钢板	50	2.2.1	圆钢和方钢	79
2.1.15	不锈钢热轧钢板和 钢带	51	2.2.2	标准件碳素圆钢及 盘条	83
2.1.16	不锈钢冷轧钢板和 钢带	51	2.2.3	扁钢	84
2.1.17	不锈钢复合钢板和 钢带	52	2.2.4	热轧六角钢和八角钢	90
2.1.18	耐热钢钢板和钢带	53	2.2.5	热轧等边角钢	90
2.1.19	冷轧取向和无取向电工 钢带(片)	57	2.2.6	热轧不等边角钢	93
2.1.20	高磁感冷轧无取向电工 钢带(片)	59	2.2.7	热轧工字钢	96
2.1.21	半工艺冷轧无取向电工 钢带	60	2.2.8	热轧普通槽钢	97
2.1.22	家电用热轧硅钢薄 钢板	61	2.2.9	热轧 L 型钢	99
2.1.23	家电用冷轧钢板和 钢带	62	2.2.10	冷拉圆钢、方钢、 六角钢	100
2.1.24	搪瓷用热轧钢板和 钢带	63	2.2.11	冷弯等边角钢	102
2.1.25	包装用钢带	65	2.2.12	冷弯不等边角钢	104
2.1.26	冷弯波形钢板	66	2.2.13	冷弯等边槽钢	106
2.1.27	热轧花纹钢板和 钢带	70	2.2.14	冷弯不等边槽钢	108
2.1.28	彩色涂层钢板及 钢带	71	2.2.15	冷弯内卷边槽钢	111
2.1.29	连续热镀铝硅合金钢板 和钢带	73	2.2.16	冷弯外卷边槽钢	112
2.1.30	连续热浸镀层钢板和 钢带	75	2.2.17	冷弯 Z 型钢	114
2.1.31	焊接气瓶用钢板和 钢带	77	2.2.18	冷弯卷边 Z 型钢	115
2.1.32	汽车大梁用热轧钢板 和钢带	78	2.3	钢管和铸铁管	116
2.1.33	钢板质量	79	2.3.1	普通无缝钢管	116
2.2	钢型材	79	2.3.2	结构用无缝钢管	116
			2.3.3	高压锅炉用无缝钢管	118
			2.3.4	精密无缝钢管	122
			2.3.5	低压流体输送用焊接 钢管	129
			2.3.6	不锈钢管	131
			2.3.7	水、煤气管	136
			2.4	钢丝	137
			2.4.1	一般用途低碳钢丝	137
			2.4.2	重要用途低碳钢丝	137
			2.4.3	冷拉圆钢丝、方钢丝、 六角钢丝	138
			2.4.4	冷拉碳素弹簧钢丝	140
			2.4.5	重要用途碳素弹簧 钢丝	142

2.4.6	碳素工具钢丝	144
2.4.7	高速工具钢丝	145
2.4.8	合金结构钢丝	145
2.4.9	合金弹簧钢丝	146
2.4.10	不锈弹簧钢丝	146
2.4.11	垫圈用冷轧钢丝	148
2.4.12	棉花打包用镀锌 钢丝	150

第3章 有色金属材料 151

3.1	有色金属材料	151
3.1.1	有色纯金属符号及物理 性质	151
3.1.2	有色金属及合金	152
3.1.3	有色金属材料的 色标	154
3.2	有色金属材料的编号、 牌号	155
3.2.1	铝及铝合金	155
3.2.2	铜及铜合金	168
3.2.3	镍和镍合金	172
3.2.4	铸造有色金属及其 合金	173
3.2.5	其他有色合金的 牌号	174

第4章 有色金属材料 制品 176

4.1	铝及铝合金材料制品	176
4.1.1	板(带、箔)材的 牌号和状态	176
4.1.2	棒材的牌号和状态	181
4.1.3	管材的种类和规格	183
4.1.4	挤压型材	195
4.1.5	拉制圆线材	203
4.2	铜及铜合金材料制品	207
4.2.1	铜和铜合金板材	207
4.2.2	铜及铜合金带材	209
4.2.3	铜及铜合金箔材	210

4.2.4	铜及铜合金棒材	210
4.2.5	铜及铜合金管材	211
4.2.6	铜及铜合金线材	215
4.2.7	专用铜材	216
4.2.8	铜及铜合金焊条	218
4.2.9	铜材的理论质量	220
4.3	镍和镍合金制品	232
4.3.1	镍及镍合金板	232
4.3.2	镍及镍合金带	233
4.3.3	镍及镍合金管	233
4.3.4	镍及镍合金焊条	236
4.4	镁和镁合金制品	237
4.4.1	镁和镁合金板、 带材	237
4.4.2	镁和镁合金挤压 棒材	239
4.4.3	镁和镁合金挤压 管材	240
4.5	铅和铅铋合金制品	241
4.5.1	铅和铅铋合金板	241
4.5.2	铅和铅铋合金管	241
4.6	锌及锌合金制品	244

第5章 非金属材料及 制品 245

5.1	橡胶及橡胶制品	245
5.1.1	橡胶软管	245
5.1.2	工业用橡胶板	252
5.1.3	普通用途织物芯 输送带	252
5.1.4	普通用途钢丝绳芯 输送带	254
5.1.5	密封圈材料	255
5.2	塑料及塑料制品	263
5.2.1	塑料制品的标志和 标识	263
5.2.2	常用热塑性塑料	264
5.2.3	常用热固性塑料	268

5.2.4 聚乙烯 (PE) 制品	270	5.6.2 鳞片石墨	322
5.2.5 聚氯乙烯 (PVC) 制品	283	5.7 云母制品	329
5.2.6 聚丙烯制品	292	5.7.1 塑型云母板	329
5.2.7 其他塑料制品	299	5.7.2 柔软云母板	330
5.3 玻璃	311	5.7.3 云母带	331
5.3.1 平板玻璃	311	5.8 建筑装饰涂料	334
5.3.2 超白浮法玻璃	311	5.8.1 涂料的组成	334
5.3.3 夹层玻璃	311	5.8.2 装饰涂料的分类和应用	335
5.3.4 中空玻璃	311	5.8.3 油漆的名称和代号	338
5.3.5 钢化玻璃	312	5.8.4 油漆型号	339
5.3.6 防火玻璃	313	第6章 复合材料	341
5.4 有机玻璃 (PMMA) 板材	314	6.1 不锈钢-钢复合管	341
5.5 石棉制品	314	6.1.1 分类	341
5.5.1 石棉绳	314	6.1.2 材料	341
5.5.2 石棉纸和石棉板	315	6.1.3 规格	341
5.5.3 石棉橡胶板	317	6.2 不锈钢-塑料复合管	344
5.5.4 管法兰用石棉橡胶垫片	318	6.3 钢-塑复合管	345
5.6 石墨及其制品	320	6.4 铝-塑复合管	347
5.6.1 碳石墨	320	6.5 铜-塑复合管	348

第2篇 五金工具

第7章 测量工具	350	7.4 量规类	364
7.1 量尺类	350	7.4.1 角尺	364
7.1.1 金属直尺	350	7.4.2 平尺	368
7.1.2 钢卷尺	350	7.4.3 平板	368
7.1.3 万能角尺	351	7.4.4 量规	372
7.2 卡尺卡钳卡规类	352	7.4.5 量块	373
7.2.1 卡尺	352	7.4.6 V形块	375
7.2.2 卡钳	356	7.4.7 螺纹塞规和环规	375
7.2.3 带表卡规	357	7.4.8 圆锥量规	378
7.2.4 百分尺	358	7.4.9 正弦规	379
7.2.5 千分尺	359	7.4.10 样板	379
7.3 量表类	361	7.4.11 塞尺	380
7.3.1 百分表和千分表	361	7.4.12 表面粗糙度比较样块	382
7.3.2 表座	362		

7.5 仪器类	384	8.4.2 拉铆枪	414
7.5.1 扭簧比较仪	384	第9章 钳工工具	416
7.5.2 水平仪	387	9.1 划线工具	416
7.5.3 光学合像水平仪	387	9.1.1 冲子	416
7.5.4 光学平直仪	388	9.1.2 划规、划针、划线盘 和划线尺架	418
第8章 手工工具	389	9.1.3 V形铁	420
8.1 手钳	389	9.1.4 方箱	422
8.1.1 钢丝钳	389	9.1.5 千斤顶	422
8.1.2 尖嘴钳	389	9.2 孔加工工具	425
8.1.3 扁嘴钳	389	9.2.1 麻花钻头	425
8.1.4 圆嘴钳	391	9.2.2 扩孔钻	440
8.1.5 斜嘴钳	391	9.2.3 中心钻	442
8.1.6 顶切钳	392	9.2.4 开孔钻	442
8.1.7 鲤鱼钳	392	9.2.5 硬质合金锥柄钻	443
8.1.8 胡桃钳	393	9.2.6 铰钻	449
8.1.9 断线钳	394	9.2.7 铰刀(含机用)	450
8.1.10 鹰嘴断线钳	394	9.2.8 扳手三爪钻夹头	471
8.1.11 水泵钳	395	9.2.9 无扳手三爪钻夹头	472
8.1.12 断锥起爪	395	9.3 螺纹加工工具和辅具	474
8.2 扳手	396	9.3.1 机用和用手丝锥	474
8.2.1 单头扳手	397	9.3.2 短柄机用和用手 丝锥	482
8.2.2 双头扳手	399	9.3.3 细长柄机用丝锥	488
8.2.3 两用扳手	403	9.3.4 管螺纹丝锥	490
8.2.4 防爆扳手	405	9.3.5 螺母丝锥	492
8.2.5 活扳手	407	9.3.6 螺旋槽丝锥	497
8.2.6 管活两用扳手	407	9.3.7 板牙	499
8.2.7 敲击扳手	407	9.3.8 滚丝轮和搓丝板	506
8.2.8 角形扳手	408	9.3.9 丝锥扳手	511
8.3 旋具	410	9.3.10 板牙架	512
8.3.1 一字槽螺钉旋具	410	9.3.11 螺纹加工辅具	513
8.3.2 十字槽螺钉旋具	411	9.4 装配工具	514
8.3.3 多用螺钉旋具	411	9.4.1 内四方扳手	514
8.3.4 螺旋棘轮螺钉旋具	411	9.4.2 六角扳手	515
8.3.5 内六角花形螺钉 旋具	412	9.4.3 端面孔活扳手	516
8.4 其他手工工具	413	9.4.4 侧面孔钩扳手	516
8.4.1 斧	413		

9.4.5	钩形扳手	516	9.10.2	手摇台钻	564
9.4.6	装双头螺柱扳手	519	9.10.3	台式钻床	564
9.4.7	手动套筒扳手	519	9.10.4	立式钻床	564
9.4.8	套筒扳手套筒	525	9.10.5	摇臂钻床	565
9.4.9	十字柄套筒扳手	527	9.10.6	钻削辅具	565
9.4.10	增力扳手	527	9.11	虎钳(含机用)	576
9.4.11	省力扳手	528	9.11.1	普通台虎钳	576
9.4.12	指示表式力矩扳手	528	9.11.2	多用台虎钳	576
9.4.13	电子定扭矩扳手	529	9.11.3	异形大力钳	577
9.4.14	扭力扳手	529	9.11.4	弓形夹	579
9.4.15	棘轮扳手	532	第10章	车工工具	580
9.4.16	弹性挡圈安装钳	533	10.1	高速钢车刀条	580
9.4.17	顶拔器	534	10.2	硬质合金焊接车刀片	581
9.4.18	手动拉铆枪	535	10.2.1	A型焊接车刀	581
9.4.19	组合夹具组装用具	536	10.2.2	B型焊接车刀	584
9.5	锯切工具	537	10.2.3	C型焊接车刀	586
9.5.1	锯条	537	10.2.4	D型焊接车刀	588
9.5.2	钢锯架	539	10.2.5	E型焊接车刀	589
9.5.3	曲线锯条	539	10.2.6	硬质合金焊接刀片的 用途	591
9.6	铰削工具	541	10.3	硬质合金车刀	593
9.6.1	铰子	541	10.3.1	外表面车刀	594
9.6.2	锤子	542	10.3.2	内表面车刀	599
9.6.3	带冲	551	10.4	机夹车刀	603
9.7	锉削工具	551	10.4.1	机夹切断车刀	604
9.7.1	钳工锉	552	10.4.2	机夹螺纹车刀	605
9.7.2	整形锉	555	10.5	可转位车刀	606
9.7.3	异形锉	556	10.6	天然金刚石车刀	609
9.7.4	锯锉	556	10.7	刀杆和刀排	609
9.7.5	电镀超硬磨料制品什 锦锉	557	10.7.1	刀杆	609
9.7.6	硬质合金旋转锉	557	10.7.2	刀排	615
9.8	刮削工具	560	10.8	通用夹具	616
9.9	校准工具	561	10.8.1	车床用快换夹头	616
9.9.1	标准平板	561	10.8.2	偏心轮	616
9.9.2	标准平尺	562	10.8.3	螺纹加工辅具	619
9.10	钻削用具	563	第11章	铣工工具	627
9.10.1	手摇钻	563	11.1	铣刀	627

11.1.1	圆柱形铣刀	627
11.1.2	立铣刀	627
11.1.3	锯片铣刀	635
11.1.4	键槽铣刀	636
11.1.5	T形槽铣刀	639
11.1.6	半圆键槽铣刀	642
11.1.7	矩形外花键成形 铣刀	643
11.1.8	半圆铣刀	644
11.1.9	螺钉槽铣刀	645
11.1.10	尖齿槽铣刀	646
11.1.11	燕尾槽铣刀	646
11.1.12	角度铣刀	647
11.1.13	三面刃铣刀	649
11.1.14	整体硬质合金直柄立 铣刀	650
11.1.15	硬质合金螺旋齿直柄 立铣刀	651
11.1.16	硬质合金螺旋齿 7:24 锥柄立铣刀	652
11.1.17	硬质合金螺旋齿莫氏 锥柄立铣刀	652
11.2	铣刀杆	653
11.2.1	7:24 锥柄铣刀杆 ..	653
11.2.2	莫氏锥柄铣刀杆	656
11.2.3	快换端铣刀杆	658
11.2.4	铣刀杆轴套	659
11.2.5	拉杆和接杆	659
11.3	中间套	660
11.4	装夹工具	664
11.4.1	弹性铣夹头	665
11.4.2	锥柄铣刀铣夹头	666
11.4.3	削平柄铣刀铣夹头 ..	666
11.4.4	滚针铣夹头	667
11.4.5	快换铣刀铣夹头	667
11.4.6	机用虎钳	667
11.4.7	电磁吸盘和永磁	

吸盘	671
----------	-----

第12章 磨工工具

12.1	普通砂轮	682
12.1.1	砂轮标记方法	682
12.1.2	砂轮的形状、代号及 用途	685
12.1.3	砂轮的尺寸	689
12.2	超硬砂轮	702
12.3	其他磨工工具	710
12.3.1	磨头	710
12.3.2	油石	711
12.3.3	砂瓦	712
12.3.4	砂页盘	713
12.3.5	砂布	714
12.3.6	砂纸	714
12.3.7	金刚石砂轮整形刀 ..	715
12.3.8	硬质合金旋转锉	715
12.4	砂磨机	718
12.5	磨床夹具和辅具	720
12.5.1	快换卡头	720
12.5.2	顶尖	721
12.5.3	接杆	722

第13章 管工工具

13.1	管螺纹加工用具	727
13.1.1	管螺纹板牙和铰板 ..	727
13.1.2	搓丝板	731
13.1.3	圆锥形管螺纹铰刀 ..	732
13.2	管工工具	732
13.2.1	管子钳	732
13.2.2	链条管子钳	733
13.2.3	管子台虎钳	734
13.2.4	胀管器	734
13.2.5	胀管机	737
13.2.6	电动磨管机	739
13.2.7	管子割刀	739
13.2.8	管子扳手	739
13.2.9	弯管机	740

13.2.10	管端成形机	743	16.5	装修工具	793
13.2.11	手动坡口机	744	16.5.1	油灰刀	793
13.2.12	薄管扩口用钳口	744	16.5.2	玻璃割刀	794
第14章	电工工具	746	16.5.3	射钉器	795
14.1	电烙铁	746	16.5.4	手持式液压钳	796
14.2	测电器(验电器)	747	16.6	挖掘工具	796
14.2.1	低压测电器	747	16.6.1	钢锹	796
14.2.2	高压验电器	747	16.6.2	钢镐	797
14.3	电工刀	750	16.6.3	道镐和耙镐	798
14.4	电工钳	751	16.6.4	破碎镐	799
14.4.1	夹扭剪切两用钳	751	16.6.5	气镐	801
14.4.2	剥线钳	751	16.6.6	捣固镐	802
14.4.3	紧线钳	752	16.6.7	气铲	803
14.5	紧线用葫芦	755	16.6.8	凿岩机	803
14.6	压线钳	756	16.7	登高梯具	808
14.7	断线剪	758	16.7.1	登高梯	808
14.8	电讯钳	760	16.7.2	高空作业平台	808
14.8.1	电讯剪切钳	760	第17章	电动工具	815
14.8.2	电讯夹扭钳	761	17.1	金属切削类	816
14.9	电焊钳	762	17.1.1	电钻类	816
14.10	焊炬(枪)	763	17.1.2	电剪类	823
第15章	木工工具	765	17.1.3	型材切割机	826
15.1	木工锤	765	17.1.4	电动刀锯	831
15.2	木工钻	766	17.1.5	电动自爬式锯管机	832
15.3	木工锯	769	17.1.6	电动攻丝机	833
15.4	木工刨	776	17.1.7	电动套丝机	835
15.5	木工凿	780	17.1.8	坡口机	837
15.6	木工铼	781	17.2	砂磨类	841
15.7	木工斧、采伐斧、劈柴斧	782	17.2.1	角向磨光机	841
15.8	木工夹	783	17.2.2	模具电磨	844
15.9	木工多用机床	784	17.2.3	抛光机	846
15.10	喷漆枪	785	17.2.4	盘式砂光机	848
第16章	建筑工具	787	17.2.5	平板砂光机	848
16.1	测量工具	787	17.2.6	带式砂光机	849
16.2	瓦工工具	789	17.2.7	砂轮机	851
16.3	石工工具	792	17.3	装配作业类	856
16.4	扎线钳	792	17.3.1	电动螺丝刀	856

17.3.2	自攻螺丝刀	857	18.1.4	气动倒角机	914
17.3.3	电动扳手	858	18.1.5	气剪刀	915
17.3.4	电动旋具	860	18.1.6	气冲剪	916
17.3.5	电动拉铆枪	862	18.1.7	气铰	917
17.3.6	电动胀管机	863	18.1.8	气动磨光机	917
17.3.7	电动升降拉马	866	18.1.9	气动角向磨光机	917
17.4	林木切削加工类	866	18.1.10	气动砂轮机	919
17.4.1	电刨	866	18.2	装配作业类	923
17.4.2	电锯	868	18.2.1	气动铆钉机	923
17.4.3	修边机	876	18.2.2	气动拉钉枪	923
17.4.4	木铰	877	18.2.3	气动打钉枪	924
17.4.5	开槽机和开榫机	878	18.2.4	气扳机	927
17.4.6	木材切割机	879	18.2.5	气动螺丝刀	929
17.4.7	木材斜断机	879	18.2.6	气动棘轮扳手	930
17.4.8	木工凿眼机和地板 抛光机	879	18.3	其他类	932
17.4.9	旋刨机	880	18.3.1	气动搅拌机	932
17.5	建筑类	880	18.3.2	气动管子坡口机	932
17.5.1	冲击电钻	880	第 19 章	液压工具	934
17.5.2	套式锤钻	885	19.1	液压压接钳	934
17.5.3	电锤钻	886	19.2	液压弯管机	935
17.5.4	电镐	889	19.3	液压扭矩扳手	937
17.5.5	湿式磨光机	890	19.4	分体液压拉马	940
17.5.6	建材切割机	891	19.5	液压千斤顶	941
17.5.7	混凝土振动器	901	19.5.1	手动油压千斤顶	941
17.5.8	混凝土钻孔机	903	19.5.2	气动液压千斤顶	943
17.5.9	砖墙铣沟机	906	19.6	机械式法兰分离器	944
17.5.10	电动捣碎机	907	19.7	分体式液压冲孔机	945
17.5.11	电动雕刻机	907	19.8	油压切排机	945
17.5.12	矿用煤电钻	908	19.9	液压弯排机	946
17.5.13	捣固机	908	19.10	液压开孔器	946
17.5.14	管道清理机	910	19.11	液压钢筋钳	947
第 18 章	气动工具	912	19.12	液压钢筋切断机	947
18.1	金属切削类	912	19.13	手动液压泵	948
18.1.1	气钻	912	第 20 章	园艺工具	949
18.1.2	手持式气动钻机	912	20.1	修剪类	949
18.1.3	气动攻丝机	913	20.2	种植类	951
			20.3	园林类	952

第3篇 机械五金

第21章 紧固件	955	21.3.5 定位螺钉	1022
21.1 螺纹	955	21.3.6 十字槽盘头螺钉 ...	1023
21.1.1 螺纹的种类和标注 ...	955	21.3.7 十字槽机器螺钉 ...	1023
21.1.2 螺栓的性能等级	955	21.3.8 紧定螺钉	1024
21.1.3 螺母的性能等级	958	21.3.9 自攻螺钉	1025
21.1.4 螺纹配合等级	959	21.3.10 自挤螺钉	1040
21.1.5 普通螺纹的牙型和 基本尺寸	960	21.3.11 吊环螺钉	1046
21.1.6 标准粗牙螺纹的 基本尺寸	967	21.3.12 定心圆锥螺钉	1046
21.1.7 米制管螺纹	967	21.4 螺柱和螺杆	1047
21.1.8 55°密封管螺纹	969	21.4.1 双头螺柱	1048
21.1.9 55°非密封管螺纹	972	21.4.2 焊接螺柱	1054
21.1.10 60°密封管螺纹	972	21.4.3 螺杆	1059
21.1.11 60°干密封管螺纹 ...	974	21.5 螺母	1059
21.1.12 80°管螺纹	977	21.5.1 六角螺母	1059
21.1.13 梯形螺纹	978	21.5.2 圆螺母	1064
21.1.14 锯齿形螺纹	981	21.5.3 翼型螺母	1065
21.1.15 自攻螺钉用螺纹 ...	988	21.5.4 盖形螺母	1066
21.2 螺栓	989	21.5.5 羊角螺母	1067
21.2.1 六角头螺栓	989	21.6 垫圈	1067
21.2.2 方头螺栓	1000	21.6.1 标准系列平垫圈 ...	1068
21.2.3 圆头螺栓	1003	21.6.2 开口垫圈	1070
21.2.4 沉头螺栓	1007	21.6.3 弹簧垫圈	1070
21.2.5 T形槽用螺栓	1009	21.6.4 锁紧和弹性垫圈 ...	1073
21.2.6 活节螺栓	1010	21.6.5 止动垫圈	1074
21.2.7 U形螺栓	1010	21.6.6 调整垫圈	1077
21.2.8 地脚螺栓	1011	21.7 挡圈	1078
21.2.9 金属膨胀螺栓	1011	21.7.1 锁紧挡圈	1078
21.3 螺钉	1017	21.7.2 孔用弹性挡圈	1082
21.3.1 开槽螺钉	1017	21.7.3 轴用弹性挡圈	1083
21.3.2 内六角圆柱头 螺钉	1019	21.7.4 轴肩挡圈	1084
21.3.3 内六角花形螺钉 ...	1020	21.7.5 轴端挡圈	1084
21.3.4 内四方紧定螺钉 ...	1022	21.8 铆钉	1086
		21.8.1 半圆头铆钉	1086
		21.8.2 扁圆头与大扁圆头 铆钉	1092

21.8.3	沉头铆钉	1093			精密滚子链	1147
21.8.4	平头和扁平头 铆钉	1094	23.3.4	短节距传动用精密套 筒链	1148	
21.8.5	锥头铆钉	1095	23.3.5	摩托车链条	1149	
21.8.6	抽芯铆钉	1096	23.3.6	自行车链条	1150	
第 22 章 连接件		1111	23.3.7	重载传动用弯板 滚子链	1151	
22.1	键	1111	23.3.8	水平翼板滚子链 ..	1152	
22.1.1	普通平键	1111	23.3.9	直立翼板滚子链 ..	1152	
22.1.2	导向平键	1112	23.4	输送链	1153	
22.1.3	半圆键	1113	23.4.1	一般输送链	1153	
22.1.4	普通楔键	1113	23.4.2	倍速输送链	1155	
22.1.5	钩头楔键	1114	23.4.3	标准长节距输送链 ..	1158	
22.1.6	花键	1115	23.4.4	输送用平顶链	1160	
22.2	销	1116	23.4.5	工程用钢制焊接 弯板链	1160	
22.2.1	圆柱销	1117	23.4.6	板式链	1161	
22.2.2	内螺纹圆柱销	1117	23.5	齿形链	1164	
22.2.3	弹性圆柱销	1118	23.5.1	链号和链条	1164	
22.2.4	圆锥销	1121	23.5.2	链轮	1165	
22.2.5	内螺纹圆锥销	1122	23.6	方框链	1169	
22.2.6	螺纹销	1123	23.7	齿轮和蜗轮	1170	
22.2.7	开口销	1123	23.7.1	齿轮的种类	1170	
22.2.8	销轴	1124	23.7.2	齿轮的模数系列 ..	1172	
第 23 章 传动件		1128	23.7.3	蜗杆分度圆直径 ..	1173	
23.1	传动带	1128	23.7.4	蜗杆头数与蜗轮 齿数	1174	
23.1.1	平带	1128	第 24 章 轴承			1175
23.1.2	V 带	1129	24.1	滚动轴承的代号	1176	
23.1.3	梯形齿同步带	1132	24.2	常用滚动轴承类型、结构及 尺寸系列、轴承代号 ..	1180	
23.1.4	橡胶多楔带	1132	24.3	滚动轴承	1182	
23.2	输送带	1133	24.3.1	角接触球轴承	1182	
23.2.1	普通输送带	1133	24.3.2	双列角接触球轴承 ..	1186	
23.2.2	金属丝编织输送带 ..	1134	24.3.3	三点和四点接触球 轴承	1189	
23.2.3	轻型输送带	1136	24.3.4	深沟球轴承	1192	
23.2.4	帆布芯耐热输送带 ..	1137				
23.3	链条	1137				
23.3.1	套筒滚子链	1137				
23.3.2	钢制滚子链	1143				
23.3.3	传动与输送用双节距					