

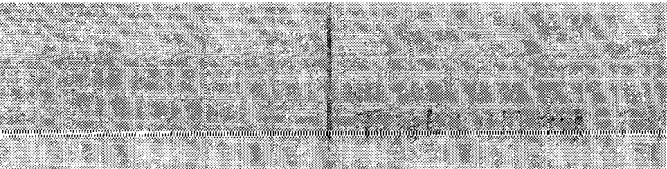
实用五金手册

陈增强 黎桂英 何悦胜 陶亚秋

- 新标准
- 新规范
- 资料齐
- 数据全
- 易查找



广东科技出版社

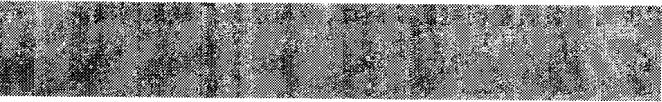


实用五金手册

陈增强 黎桂英 何悦胜 陶亚秋

广东科技出版社

· 广州 ·



图书在版编目(CIP)数据

实用五金手册/陈增强等编著. —广州: 广东科技出版社, 2004. 3

ISBN7-5359-3382-3

I. 实… II. 陈… III. ①五金制品-手册 ②建筑五金-手册 IV. ①TS914-62 ②TU513-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 072753 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http://www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团

印 刷: 广东邮电南方彩色印务有限公司

(广州天河高新技术工业园建工路 17 号 邮码: 510630)

规 格: 889mm×1194mm 1/48 印张 27.125 字数 580 千

版 次: 2004 年 3 月第 1 版

2004 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 1~10 000 册

定 价: 38.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

前 言

随着国民经济的发展,科学技术在不断进步,五金类的新产品日益增加,使用非常广泛。本书是根据目前社会的实际需要,以面广、实用、精炼、方便查阅为原则编写的。由于有关的国家标准及五金类产品的型号、规格和技术要求等不断更新,本书在编写中尽量采用最新标准及生产厂的最新机件型号和规格。本书是从事科研、设计、生产、教学、信息咨询、科技图书、供应销售、引进出口及城乡企业等行业多层次人员所需的工具书。

全书内容分六部分。第一部分,基本知识,包括最新的资料数据、标准及规范;第二部分,工具,包括近年发展及引进的电动、气动工具等最新的工具产品及规格;第三部分,配件,包括各类机械设备配件;第四部分,建筑五金;第五部分,常用金属材料,包括各国材料对照及近年发展的各种型材等;第六部分,常用非金属材料。

参加本书编写工作的有:何悦胜(第一部分,第四部分之一、二、三);陈增强(第二部分);黎桂英(第三部分);陶亚秋(第四部分之四、五、六、七、八、九,第五部分和第六部分)。由于编者水平所限,掌握资料有限,书中不妥之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

2004 年 1 月

目 录

第一部分 基础知识

一、常用字母及符号	3
1. 汉语拼音字母	3
2. 拉丁(英语)字母	3
3. 希腊字母	4
4. 罗马数字	4
5. 常用数学符号	5
二、标准代号	6
1. 我国部分标准代号	6
2. 国际和区域部分标准 代号	8
3. 外国部分标准代号	8
三、计量单位及常用单位 换算	10
1. 我国法定计量单位	10
2. 常用单位换算	13
四、常用面积、体积及表 面积计算	17
1. 面积计算表	17
2. 体积及表面积 计算表	19
五、主要元素的化学符号、 原子量和密度表	21
六、常用纯金属和非金属的 性能参数表	22
七、常用材料密度表	24
八、常用型材理论重量的 计算方法	29

1. 基本公式	29
2. 钢材断面积的计算 公式表	29
九、硬度换算表	30
十、华氏、摄氏温度 对照表	37
1. 华氏温度与摄氏温度 对照表	37
2. 摄氏温度与华氏温度 对照表	38
十一、极限与配合 表示法	39
1. 标准公差数值	39
2. 基本偏差系列和 配合	41
3. 基本尺寸至 500mm 孔、轴 推荐选用的公差带	41
4. 基本尺寸至 500mm 推荐选用的配合	42
5. 标准公差等级的 选用原则	44
6. 配合种类的选择	46

第二部分 工具

一、手工工具	53
(一) 钳类工具	53
1. 钢丝钳	53
2. 鲤鱼钳	53
3. 尖嘴钳	54
4. 圆嘴钳	54

5. 弯嘴钳	55	17. 钩形扳手	78
6. 斜嘴钳	55	18. 扭力扳手	78
7. 扁嘴钳	55	19. 双向棘轮扭力扳手	79
8. 鸭嘴钳	56	20. 增力扳手	80
9. 修口钳	56	21. 管活两用扳手	80
10. 挡圈钳	56	(三) 旋具类工具	81
11. 大力钳	57	1. 一字形螺钉旋具	81
12. 胡桃钳	57	2. 十字形螺钉旋具	82
13. 断线钳	58	3. 夹柄螺钉旋具	83
14. 鹰嘴断线钳	58	4. 多用螺钉旋具	83
15. 铅印钳	59	5. 快速多用途螺钉 旋具	84
16. 羊角起钉钳	59	6. 自动螺钉旋具	84
17. 開箱钳	59	7. 钟表螺钉旋具	85
18. 多用钳	60	(四) 手锤、斧头、 冲子类	85
19. 钟表钳	60	1. 手锤类	85
20. 扎线钳	60	2. 斧头类	89
21. 自行车钳	60	3. 冲子类	90
22. 鞋工钳	60	二、钳工工具	92
23. 铆钉钳	61	(一) 虎钳类	92
24. 旋转式打孔钳	61	1. 普通台虎钳	92
(二) 扳手类工具	61	2. 多用台虎钳	93
1. 双头扳手	61	3. 桌虎钳	93
2. 单头扳手	62	4. 手虎钳	94
3. 双头梅花扳手	63	(二) 锉刀类	94
4. 单头梅花扳手	65	1. 锉刀	94
5. 敲击呆扳手	65	2. 整形锉	95
6. 敲击梅花扳手	66	3. 电镀金刚石整形锉	96
7. 两用扳手	67	4. 锯锉	97
8. 套筒扳手	68	5. 刀锉	99
9. 套筒扳手套筒	70	6. 锡锉	99
10. 手动套筒扳手附件	73	7. 铝锉	99
11. 十字柄套筒扳手	75	8. 异形锉	100
12. 活扳手	76	9. 钟表整形锉	100
13. 调节扳手	76	(三) 锯条类	101
14. 自行车扳手	76		
15. 内六角扳手	77		
16. 内六角花形扳手	77		

1. 钢锯架	101	11. 管螺纹铰板	117
2. 手用钢锯条	101	12. 轻、小型管螺纹 铰板	117
3. 机用钢锯条	103	13. 电线管螺纹铰板及 板牙	118
(四)手钻类	103	14. C 形管子台虎钳	118
1. 手扳钻	103	(二)热工工具	118
2. 手摇钻	104	1. 铁砧	118
3. 手摇台钻	104	2. 白铁剪	119
(五)划线工具	105	3. 皮风箱	119
1. 划线规	105	4. 石墨坩埚	120
2. 划规	105	5. 电焊钳	121
3. 长划规	106	6. 电焊面罩	121
4. 划线盘	106	7. 电焊玻璃	122
5. 划针盘	107	8. 电焊手套	122
(六)其他类	107	9. 电焊脚套	122
1. 丝锥扳手	107	10. 对口钳	123
2. 圆板牙扳手	108	11. 手动电焊坡口机	123
3. 钢号码	108	12. 射吸式焊矩	124
4. 钢字码	108	13. 射吸式割矩	124
5. 螺栓取出器	109	14. 射吸式焊割两用矩	125
6. 手动拉铆枪	109	15. 中压式焊矩	125
7. 刮刀	110	16. 中压式割矩	126
8. 弓形夹	110	17. 中压式焊割两用矩	127
9. 拉马	111	18. 乙炔发生器	128
三、管工工具和热工 工具	111	19. 气体减压器	128
(一)水暖管工工具	111	20. 氧气瓶	129
1. 管子台虎钳	111	21. 液化气瓶	130
2. 水泵钳	112	22. 喷灯	131
3. 管子钳	112	23. 紫铜烙铁	132
4. 铝合金管子钳	113	四、电工工具	132
5. 自紧式管子钳	113	(一)钳类工具	132
6. 快速管子扳手	114	1. 紧线钳	132
7. 链条管子扳手	114	2. 剥线钳	133
8. 管子割刀	114	3. 冷轧线钳	134
9. 胀管器	115	4. 冷压接钳	134
10. 手动弯管机	116		

5. 压线钳	134	(二) 园艺工具	150
6. 顶切钳	135	1. 喷雾器	150
7. 电缆剪	135	2. 整篱剪	151
(二) 其他电工工具	136	3. 剪枝剪	151
1. 电工刀	136	4. 稀果剪	151
2. 电铬铁	137	5. 桑剪	152
3. 测电器	137	6. 高枝剪	152
五、木工工具和园艺		7. 手锯	152
工具	137	8. 套装园艺工具	153
(一) 木工工具	137	9. 篾刀	153
1. 木工锯条	137	六、测量工具	153
2. 木工绕锯	138	(一) 尺类	153
3. 木工带锯	139	1. 钢直尺	153
4. 木工圆锯片	139	2. 钢卷尺	154
5. 木工硬质合金		3. 皮尺	155
圆锯片	140	4. 木折尺	155
6. 钢丝锯	141	(二) 卡钳类	155
7. 横锯	141	1. 内卡钳和外卡钳	155
8. 手板锯	142	2. 弹簧卡钳	156
9. 鸡尾锯	142	(三) 卡尺类	156
10. 夹背锯	143	1. 游标卡尺	156
11. 正锯器	143	2. 带表卡尺	157
12. 刨台	144	3. 电子数显卡尺	157
13. 刨刀	144	4. 深度游标卡尺	158
14. 盖铁	144	5. 电子数显深度卡尺	158
15. 绕刨	145	6. 高度游标卡尺	158
16. 绕刨刃	145	7. 电子数显高度卡尺	158
17. 木弯刨	145	8. 齿原游标卡尺	159
18. 木工凿	145	9. 电子数显齿厚卡尺	159
19. 木工锉	146	10. 游标万能角度尺	159
20. 木工钻	147	11. 万能角尺	160
21. 弓摇钻	147	(四) 千分尺类	160
22. 木工台虎钳	148	1. 外径千分尺	160
23. 木工夹	148	2. 电子数显外径	
24. 木工机用直刃刨刀	149	千分尺	161
25. 木工方凿钻	150	3. 内径千分尺	161

4. 三爪内径千分尺	162
5. 深度千分尺	162
6. 壁厚千分尺	163
7. 螺纹千分尺	163
8. 尖头千分尺	164
9. 公法线千分尺	164
10. 杠杆千分尺	164
11. 带计数器千分尺	165
12. 内测百分尺	165
13. 板厚百分尺	165
(五)指示表	166
1. 百分表	166
2. 大量程百分表	166
3. 内径百分表和内径 千分表	167
4. 胀簧式内径百分表	167
5. 电子数显百分表和 电子数显千分表	168
6. 杠杆千分表	168
7. 千分表	169
8. 万能表座	169
9. 磁性表座	170
(六)量规	170
1. 量规	170
2. 塞尺	172
3. 角度块规	173
4. 螺纹规	174
5. 半径规	174
6. 正弦规	175
7. 硬质合金塞规	175
8. 螺纹塞规	176
9. 螺纹环规	178
10. 中心规	178
11. 莫氏和公制圆锥 量规	178
12. 表面粗糙度比较 样块	179

13. 方规	180
14. 针量规	181
15. 测厚规	182
16. 带表卡规	182
17. 扭簧比较仪	183
(七)角尺、平板、角铁	184
1. 刀口形直尺	184
2. 90°直尺	185
3. 铸铁角尺	186
4. 三角铁	186
5. 铸铁平板、岩石平板	186
6. 光学平直仪	187
(八)水平仪、水平尺	187
1. 数字式光学合像 水平仪	187
2. 框式水平仪和条式 水平仪	187
3. 电子水平仪	188
4. 铁水平尺	189
5. 木水平尺	189
6. 线锤	189
七、切削工具和磨具	190
(一)车刀类	190
1. 高速钢车刀条	190
2. 硬质合金焊接 车刀片	191
3. 硬质合金焊接刀片	192
4. 硬质合金焊接车刀	194
5. 机夹车刀	194
6. 硬质合金机夹可重磨 刀片	194
7. 可转位车刀	195
(二)钻头类	197
1. 直柄麻花钻	197
2. 锥柄麻花钻	197
3. 硬质合金直柄	

麻花钻	198
4. 硬质合金锥柄钻头	199
5. 中心钻	201
6. 扩孔钻	202
7. 锥面铰钻	202
8. 开孔钻	203
9. 冲击钻头	204
10. 电锤钻头	204
(三) 铰削工具	205
1. 直柄手用铰刀	205
2. 可调节手用铰刀	206
3. 机用铰刀	206
4. 套式机用铰刀	207
5. 莫氏锥度铰刀	207
6. 手用 1:50 锥度销子 铰刀	208
7. 圆锥形管螺纹铰刀	209
(四) 铣刀类	209
1. 直柄立铣刀、莫氏锥柄 立铣刀	209
2. 7/24 锥柄立铣刀	211
3. 套式立铣刀	211
4. 圆柱形铣刀	212
5. 三面刃铣刀	212
6. 锯片铣刀	215
7. 键槽铣刀	216
8. 切口铣刀	217
9. 半圆铣刀(凸半圆 铣刀、凹半圆铣刀)	217
(五) 齿轮刀具	218
1. 齿轮滚刀	218
2. 直齿插齿刀、小模数 直齿插齿刀	220
3. 盘形剃齿刀	222
4. 齿轮铣刀	222
(六) 螺纹刀具	223
1. 机用和手用丝锥	223

2. 长柄机用丝锥	226
3. 螺旋槽丝锥	226
4. 管螺纹丝锥	228
5. 圆板牙	230
6. 管螺纹板牙	231
7. 滚丝轮	232
8. 搓丝板	234
9. 滚花刀	235
(七) 磨具类	236
1. 磨具特征和标记	236
2. 砂轮	240
3. 砂瓦	243
4. 磨头	243
5. 油石	245
6. 磨石	246
7. 刃磨橡胶刀专用 油石	246
8. 砂布	247
9. 砂纸	248
10. 米机砂	249
11. 磨光砂	249
12. 手摇砂轮架	249
13. 砂轮整形刀	249
14. 金刚石砂轮整形刀	250
15. 金刚石片状砂轮 修整器	250
八、电动工具	251
(一) 电动工具型号 表示方法	251
1. 电动工具型号组成	251
2. 电动工具使用电源 类别代号	251
3. 电动工具接触电 保护分类	251
4. 电动工具大类与 品名代号表示方法	252

5. 电动工具规格代号	
表示方法	253

6. 电动工具型别代号	
表示方法	254

7. 电动工具型号举例	254
-------------	-----

(二) 金属切削类	
(代号 J)	254

1. 磁座钻	254
--------	-----

2. 刀锯	255
-------	-----

3. 型材切割机	255
----------	-----

4. 电冲剪	256
--------	-----

5. 电剪刀	257
--------	-----

6. 双刃电剪刀	258
----------	-----

7. 焊缝坡口机	258
----------	-----

8. 攻丝机	258
--------	-----

9. 锯管机——自爬式	
电动锯管机	259

10. 电钻	259
--------	-----

11. 高效倒角切割机	
(手提式)	261

(三) 砂磨类(代号 S)	261
---------------	-----

1. 盘式砂光机	261
----------	-----

2. 平板摆动式砂光机	262
-------------	-----

3. 带式砂光机	262
----------	-----

4. 模具电磨	263
---------	-----

5. 角向磨光机	263
----------	-----

6. 抛光机	265
--------	-----

7. 软轴砂轮机	265
----------	-----

8. 手持式直向砂轮机	266
-------------	-----

9. 台式砂轮机、轻型	
台式砂轮机	267

10. 落地砂轮机	267
-----------	-----

(四) 装配作业类	
(代号 P)	268

1. 电动扳手	268
---------	-----

2. 定扭矩电扳手	269
-----------	-----

3. 电动螺丝刀	269
----------	-----

4. 简便型电动螺丝刀	270
-------------	-----

5. 微型永磁直流	
螺丝刀	270

6. 充电式电钻-螺丝刀	271
--------------	-----

7. 电动拉铆枪	271
----------	-----

8. 电动胀管机	272
----------	-----

(五) 林木类(代号 M)和	
农牧类(代号 N)	272

1. 电刨	272
-------	-----

2. 电动开槽机	273
----------	-----

3. 电链锯	274
--------	-----

4. 曲线锯	274
--------	-----

5. 电圆锯	275
--------	-----

6. 木工凿眼机	276
----------	-----

7. 电动雕刻机	276
----------	-----

8. 木工修边机	276
----------	-----

9. 转台式斜断机	277
-----------	-----

10. 电动木钻	277
----------	-----

11. 电动剪毛机	277
-----------	-----

12. 电动剪草机	278
-----------	-----

(六) 建筑道路类(代号 Z)和	
矿山类(代号 K)	278

1. 锤钻	278
-------	-----

2. 电锤	278
-------	-----

3. 电动捣碎锤	279
----------	-----

4. 插入式振动器	280
-----------	-----

5. 手持式振动抹光器	280
-------------	-----

6. 大理石切割机	280
-----------	-----

7. 冲击钻	281
--------	-----

8. 煤电钻	282
--------	-----

9. 电动湿式磨光机	283
------------	-----

10. 水磨石机	283
----------	-----

11. 夯实机	284
---------	-----

12. 混凝土钻孔机	285
------------	-----

13. 混凝土振捣器	286
------------	-----

14. 砖墙铣沟机	287
-----------	-----

15. 电动套丝机	287
-----------	-----

(七)其他类·····	288	6. 气动扳手·····	300
1. 电动管道清洗机·····	288	7. 气动螺丝刀·····	301
2. 电机针束除锈机·····	289	8. 气动拉铆枪·····	301
3. 电喷枪·····	289	9. 气动转盘射钉枪·····	302
九、气动工具和液压		10. 气动码钉射钉枪·····	302
工具·····	289	11. 气动圆头钉射钉枪·····	302
(一)气动工具型号		12. 气动T型钉射钉枪·····	303
表示方法·····	289	(五)铲锤类·····	303
1. 气动工具型号组成·····	289	1. 气铲·····	303
2. 气动工具型号表示		2. 气镐·····	304
方法说明·····	290	3. 气动捣固机·····	304
3. 气动工具型号举例·····	291	4. 气动铆钉机·····	304
(二)金属切削类·····	291	5. 手持式凿石机·····	305
1. 气钻·····	291	6. 气动锤·····	305
2. 中型气钻·····	292	(六)液压工具·····	306
3. 弯角气钻·····	292	1. 分离式液压拉模器	
4. 气剪刀·····	293	(三爪液压拉模器)·····	306
5. 气冲剪·····	293	2. 液压弯管机·····	306
6. 气动锯·····	294	3. 液压钢丝绳切断器·····	307
7. 气动截断机·····	294	4. 液压扭矩扳手·····	307
8. 气动手持式切割机·····	294	5. 液压钳·····	308
(三)砂磨类·····	295	十、美容器具·····	308
1. 砂轮机·····	295	1. 理发推剪(FT2型)·····	308
2. 立式端面气动		2. 理发剪·····	309
砂轮机·····	295	3. 削发剪·····	310
3. 角式端面气动		4. 理发刀·····	310
砂轮机·····	296	5. 剃须刀架·····	311
4. 气动模具磨·····	296	6. 双面刀片·····	311
5. 掌上型砂磨机·····	297	7. 电推剪·····	312
6. 气抛光机·····	297	8. 电动剃须刀·····	312
(四)装配作业类·····	297	9. 手动旋转剃须刀·····	313
1. 气扳机·····	297	10. 手提式电吹风·····	313
2. 中型气扳机·····	298	11. 指甲钳·····	313
3. 定扭矩气扳机·····	298	12. 木梳子·····	314
4. 高转速气扳机·····	299	13. 两用电热梳·····	314
5. 棘轮扳手·····	299	14. 文眉机·····	314

15. 微电脑拉皮机	314
16. 四功能综合美容仪	315
17. 离子喷雾美肤机	315
18. 运动减肥仪器	315
19. 民用剪刀	315
十一、其他类工具	316
1. 金刚石玻璃刀	316
2. 玻璃管割刀	316
3. 圆镜机	317
4. 圆规刀	317
5. 多用割刀	317
6. 钢丝刷	317
7. 油灰刀	318
8. 方形油灰刀	318
9. 羊毛排笔	318
10. 漆刷	318
11. 喷漆枪	318
12. 喷笔	319
13. 喷漆打气筒	320
14. 钢丝打包机	320
15. 钢带打包机	320
16. 纸塑带打包机	320
17. 手摇油泵	321
18. 喷灯	321
19. 油壶	322
20. 可节刀	323
21. 多用刀	323
22. 商品标价机	323
23. 手提式锯片机	323
24. 伪钞识别器	324
25. 钥匙开牙机	324

第三部分 配件

一、连接件	327
(一) 螺栓连接件的	

强度级别	327
1. 螺栓连接件的常用材料	327
2. 碳钢与合金钢螺栓连接件	327
3. 碳钢与合金钢螺母	328
4. 碳钢与合金钢紧定螺钉	328
5. 有色金属螺栓连接件	329
6. 不锈钢螺栓连接件	329
(二) 螺栓	330
1. 六角头螺栓-C级与六角头螺栓-全螺纹-C级	330
2. 六角头螺栓-A级和B级与六角头螺栓-全螺纹-A级和B级	331
3. 六角头螺栓-细牙-A级和B级与六角头螺栓-细牙-全螺纹-A级和B级	332
4. 六角头铰制孔用螺栓-A级和B级	333
5. 方颈螺栓	333
6. 带棒螺栓	334
7. T型槽用螺栓	335
8. 活节螺栓	336
9. 焊接单头螺栓	336
10. 地脚螺栓	337
11. 胀管螺栓	337
12. 方头螺栓(C级)	339
13. 双头螺栓	340
(三) 螺钉	342
1. 普通螺钉	342
2. 圆柱头内六角螺钉	343
3. 十字槽普通螺钉	344
4. 紧定螺钉	345

5. 大圆柱头螺钉	347
6. 滚花螺钉	348
7. 吊环螺钉	348
8. 自攻螺钉	349
9. 自钻自攻螺钉	355
10. 木螺钉	356
(四)螺母	357
1. 六角形螺母	357
2. 圆螺母	359
3. 方螺母	360
4. 蝶形螺母	360
5. 盖形螺母	361
6. 滚花螺母	361
(五)垫片	362
1. 垫圈	362
2. 开口垫圈	365
3. 弹簧垫圈	366
4. 弹性垫圈	366
5. 止退垫圈	368
6. 止动垫圈	370
(六)挡圈	371
1. 弹性挡圈	371
2. 紧固轴端挡圈	374
3. 轴肩挡圈	375
4. 开口挡圈	376
5. 锁紧挡圈	376
(七)射钉	378
1. 射钉	378
2. 射钉弹	380
(八)特种钢钉 (水泥钉)	381
(九)键	382
1. 普通平键	382
2. 导向平键	383
3. 半圆键	384
4. 楔键	385
(十)销	386

1. 圆柱销	386
2. 弹性圆柱销	387
3. 圆锥销	388
4. 螺纹销	389
5. 开口销	390
6. 销轴	390
(十一)铆钉	391
1. 沉头铆钉	391
2. 圆头铆钉	393
3. 平头铆钉	394
4. 锥头铆钉	395
5. 空心铆钉	396
6. 无头铆钉	397
7. 标牌铆钉	397
8. 击(抽)芯铆钉	398
(十二)其他钉	399
1. 油毡钉	399
2. 包装钉	399
3. 磨胎钢钉	400
4. 橡皮钉	400
5. 骑马钉	400
6. 拼钉	400
7. 瓦棱钉	401
8. 方钉	401
9. 三角钉	402
10. 碰焊钉	402
二、弹簧	403
1. 普通圆柱螺旋压缩 弹簧	403
2. 普通圆柱螺旋拉伸 弹簧	413
3. 普通圆柱螺旋扭转 弹簧	416
4. 碟形弹簧	417
5. 平面涡卷弹簧	421
6. 截锥螺旋弹簧	421

7. 中凸型螺旋弹簧	421	1. 轴套	478
8. 中凹型螺旋弹簧	421	2. 滑动轴承座	481
三、传动件	422	五、机床附件	484
(一)带传动	422	(一)分度头	484
1. V 带	422	(二)卡盘	487
2. 平带	424	1. 短圆柱型二爪自定心	
3. 多楔带	426	卡盘	487
4. 圆带	426	2. 短圆柱型三爪自定心	
5. 六角带	427	卡盘	487
6. 齿形带	427	3. 短圆柱型精密三爪	
(二)链条	429	自定心卡盘	489
1. 套筒滚子传动链	429	4. 短圆柱型三爪自定心	
2. 齿形链	432	软爪卡盘	489
3. 水平翼板滚子链	434	5. 轻型三爪自定心	
4. 直立翼板滚子链	435	卡盘	489
5. 弯板套筒链	436	6. 短圆柱型四爪自定心	
6. 框型易拆链	436	卡盘	489
7. 铰链平顶链	437	7. 短圆柱型四爪单动	
8. 标准长节距输送链	437	卡盘	490
9. 叠片式无级变速链	439	8. 短圆锥型三爪自定心	
10. 夹持链	439	卡盘(直装式)	491
11. 农机拔禾链	440	9. 短圆锥型四爪单动	
四、支承件	441	卡盘	492
(一)滚动轴承	441	10. 二爪楔式动力卡盘	493
(二)深沟球轴承	445	11. 三爪楔式动力卡盘	493
(三)调心球轴承	448	12. 楔式通孔三爪动力	
(四)圆柱滚子轴承	451	卡盘	494
(五)双列圆柱滚子		13. 向心倾斜式动力	
轴承	455	卡盘	494
(六)调心滚子轴承	458	14. 分离型电动三爪自定心	
(七)角接触球轴承	461	卡盘(KD 型)及简易电	
(八)圆锥滚子轴承	465	动卡盘(JDK 型)	495
(九)推力球轴承	471	15. 管子卡盘	495
(十)钢球	475	16. 变径弹簧卡盘	496
(十一)滚动轴承座	476	17. 专用特型卡盘	496
(十二)滑动轴承	478	(三)工作台	496

1. 回转工作台	496	10. 正弦电磁吸盘	521
2. 水平转台	498	11. 镶条专用电磁吸盘	521
3. 可倾工作台	498	(八) 车床附件	522
4. 可回转双向工作台	499	1. 中心架	522
5. 单向工作台	499	2. 跟刀架	522
6. 光学转台	500	3. 顶尖套	522
7. 数控、数显工作台	501	4. 快换刀架	523
(四) 顶尖	502	(九) 铣床附件	523
1. 顶尖	502	1. 莫氏中间套	523
2. 内外拔顶尖	504	2. 万能铣头	523
3. 回转顶尖	504	3. 立铣头	524
(五) 夹头	505	(十) 钻床附件	525
1. 三爪钻夹头	505	1. 钻夹头联接杆	525
2. 弹簧夹头	507	2. 变径套	526
3. 攻丝、攻锥夹头	508	(十一) 镗床附件	527
4. 快换、增速钻夹头	508	1. 精密镗刀杆	527
5. 铣夹头	509	2. 镗刀架	527
(六) 机用虎钳	510	(十二) 磨床附件	528
1. 虎钳	510	1. 万能砂轮修正器	528
2. 刨床用机用平口钳	512	2. 工型测量调整器	528
3. 铣床用机用平口钳	512	3. 万能磨削夹具	528
4. 钻床虎钳	512	4. 磨回转体夹具	528
5. 精密机用平口钳	513	5. 硬质合金滚刀铲 磨头	528
(七) 吸盘	513	6. 去磁器	529
1. 矩形电磁吸盘	513	(十三) 数控机床附件	529
2. 矩形纵、横向电磁 吸盘	515	(十四) 机床配件	529
3. 圆形电磁吸盘	516	1. 自动凸轮检查仪	529
4. 永磁吸盘	518	2. 阿贝测量显微镜	529
5. 扇形电磁吸盘	519	3. 对中显微镜	529
6. 矩形刃磨机电磁 吸盘	519	4. 对刀显微镜	530
7. 铣用多功能矩形强力 电磁吸盘	520	5. 光学机外对刀仪	530
8. 磨用多功能矩形强力 电磁吸盘	520	6. 导程测量仪	530
9. 超重电磁吸盘	521	7. 自动测量仪	530
		8. 长度配磨仪	530
		9. 大直径测量仪	530
		10. 对中心摄影仪	531

11. 定向中心校正仪	531
12. 光学瞄准器	531
13. 磁性分离器	531
六、密封、润滑及装置 ...	531
(一) 毡封圈	531
(二) O 形橡胶密封圈	533
(三) 旋转轴唇形 密封圈	536
(四) 无骨架橡胶油封	537
(五) V _D 型橡胶密封圈 ...	538
(六) 甩油环(高速 轴用)	540
(七) 甩油环(低速 轴用)	541
(八) 润滑剂	542
1. 常用润滑油	542
2. 常用润滑脂	545
(九) 油壶	547
(十) 油枪	547
(十一) 旋盖式油杯	548
(十二) 旋套式注油 油杯	548
(十三) 压配式压注 油杯	549
(十四) 直通式压注 油杯	549
(十五) 接头式压注 油杯	550
(十六) 弹簧盖油杯	550
(十七) 针阀式注油 油杯	551
(十八) 压配式圆形 油标	551
(十九) 长形油标	552
(二十) 管状油标	553
(二十一) 杆式油标	554

七、常用仪表	555
(一) 测速仪表	555
1. 转数表	555
2. 离心式转速表	555
3. 磁性式转速表	555
4. 闪光测速仪	556
5. 电动转速表	557
6. 定时转速表	557
7. 光电转速表	557
8. 电磁转速表	557
9. 数字式转速表	558
10. 电子转速表	558
11. 低速转速计	558
12. 激光测速仪	558
13. 其他转速测量仪器 ...	558
(二) 测温仪表	561
1. 温度计	561
2. 热电偶	568
(三) 压力仪表	569
1. 弹簧管压力表	569
2. 真空表	572
3. 电接点压力表	574
4. 压力计	577
5. 远传压力表	579
6. 精密压力表(标准 压力表)	581
7. 耐震压力表	582
8. 其他压力仪表	584
(四) 报警仪器	585
(五) 环保仪器	587
1. 污水消毒装置	587
2. 超强磁除垢器	587
(六) 给料器	587
1. DZ 系列电磁振动 给料机	587
2. GZ 系列电磁振动	