

饶 勃 主编

简明建筑  
建筑五金  
五金手册  
手册 [第2版]

中国建筑工业出版社

TU513-62

2002164

# 简明建筑五金手册

(第二版)

饶勃 主编

中国建筑工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

简明建筑五金手册 / 饶勃主编. —2 版, —北京: 中国  
建筑工业出版社, 2001.10

ISBN 7-112-04801-X

I. 简… I. 饶… III. 建筑五金-手册

N. TU513-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 070985 号

## 简明建筑五金手册

(第二版)

饶 勃 主 编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市彩桥印刷厂印刷

\*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 35¼ 字数: 942 千字

2001 年 10 月第二版 2001 年 10 月第六次印刷

印数: 9,401—12,400 册 定价: 57.00 元

ISBN 7-112-04801-X

TU·4283 (10279)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

本手册共十四章。内容包括基本资料，常用钢材、有色金属、工具、建筑金属门窗、建筑门窗五金及器材、空调系统设备与配件、管件与塑料管材、水暖器材、散热器、消防器材及火灾自动报警装置、紧固件等内容。

本书全面介绍了常用的各类建筑五金及配件材料的品种、型号、规格、技术性能及施工方法，并列表详细说明各类五金材料的物理力学性能、适用条件及生产单位。内容简明实用，可供建筑设计及施工技术人员、材料管理及供销人员、概预算编制人员使用。

\* \* \*

责任编辑 胡永旭

# 《简明建筑五金手册》（第二版） 编写人员名单

主 编：饶 勃

编写人员：黄美霞 饶 琛 饶 璜  
饶 力 饶 建 张 明  
杨 捷 王 炜 朱亮平

## 前言（第二版）

自1996年12月《简明建筑五金手册》出版至今，在读者的厚爱下，不足五年的时间里，它已重印了多次。作为编者，我们得到了最大的欣慰，深深地感谢关心它的广大读者朋友们。

为更快地适应我国建筑业的飞速发展，更全面地满足广大从业人员的需要，我们对《简明建筑五金手册》这本书的内容进行了增、删、改工作。

1. 增：在基本资料一章里，增加了国家标准，国际各国标准符号。黑色金属材料中增加了与世界各主要国的钢号对照。还增加了塑料窗、自动报警、空调、塑料给排水管及配件、紧固件的自攻螺丝、工具、水暖器材等五金材料。

2. 删：删去装饰灯具、钢门窗、水暖的支吊架等。

3. 改：对有些金属材料按新的国标和规范对原有旧的国标和规范的内容进行修改。如黑色金属材料中碳素结构钢、高强度低合金结构钢、建筑用钢筋、碳素弹簧钢丝、花纹钢板等。

尽管谁都不希望书中出现缺点和错误，但我们的理论水平和实践经验不可能与飞速发展的建筑业实际同步，加之时间总是仓促，恳请读者朋友们对所发现的问题仍像过去一样，给予批评和指正。我们的共同目的是：让《简明建筑五金手册》（第二版）真正成为建筑队伍中广大从业人员永远的帮手和可靠指南。

# 目 录

---

<b>1 基本资料</b> .....	1
<b>1.1 常用字母及符号</b> .....	1
1.1.1 汉语拼音字母 .....	1
1.1.2 拉丁(英文)字母 .....	1
1.1.3 希腊字母 .....	2
1.1.4 常见国际标准及外国标准代号 .....	2
1.1.5 我国国家标准、行业标准、专业标准及部标准代号 .....	4
1.1.6 常用构件代号 .....	8
1.1.7 钢筋代号 .....	9
1.1.8 金属建材涂色标记 .....	9
1.1.9 常用数学符号 .....	9
<b>1.2 法定计量单位</b> .....	11
<b>1.3 常用单位换算</b> .....	13
1.3.1 长度单位及其换算 .....	13
1.3.2 常用面积单位换算表 .....	20
1.3.3 常用重量单位换算表 .....	20
1.3.4 力的单位换算 .....	20
1.3.5 分布荷载的单位换算 .....	21
1.3.6 $\text{kg}/\text{mm}^2$ 与 $\text{N}/\text{mm}^2$ 换算表 .....	21
<b>1.4 常用数值</b> .....	22
1.4.1 斜度与角度换算 .....	22
1.4.2 角度与弧度的换算 .....	23
1.4.3 弧度与角度的换算 .....	24
1.4.4 角度的函数 .....	24
<b>1.5 常用几何图形及计算公式</b> .....	25
1.5.1 几种特殊四边形的面积、周长计算 .....	25

1.5.2	圆及其部分的面积、周长的计算	25
1.5.3	正方体、长方体、棱柱、棱台、拟柱体的计算	26
1.5.4	圆柱、圆锥、圆台、球及其部分的计算	28
<b>2</b>	<b>黑色金属材料</b>	<b>30</b>
<b>2.1</b>	<b>黑色金属材料的分类及表示方法</b>	<b>30</b>
2.1.1	黑色金属材料的分类	30
2.1.2	钢铁产品牌号表示方法	32
<b>2.2</b>	<b>常用钢种</b>	<b>34</b>
2.2.1	碳素结构钢	34
2.2.2	优质碳素结构钢	38
2.2.3	低合金高强度结构钢	43
2.2.4	碳素工具钢	50
2.2.5	不锈钢	51
<b>2.3</b>	<b>钢管</b>	<b>60</b>
2.3.1	一般用途无缝钢管	60
2.3.2	锅炉用无缝钢管	70
2.3.3	不锈钢无缝钢管	74
2.3.4	焊接管	74
2.3.5	冷拔无缝异型钢管	86
2.3.6	波纹管	92
<b>2.4</b>	<b>型钢</b>	<b>98</b>
2.4.1	热轧普通工字钢	98
2.4.2	热轧轻型工字钢	98
2.4.3	热轧普通槽钢	101
2.4.4	热轧轻型槽钢	104
2.4.5	热轧等边角钢	104
2.4.6	热轧不等边角钢	111
2.4.7	不锈钢热轧等边角钢	116
<b>2.5</b>	<b>冷弯型钢</b>	<b>119</b>
2.5.1	冷弯等边角钢	119
2.5.2	冷弯不等边角钢	120
2.5.3	冷弯等边槽钢	121



2.5.4	冷弯不等边槽钢	122
2.5.5	冷弯内卷边槽钢	122
2.5.6	冷弯外卷边槽钢	123
2.5.7	冷弯Z型钢	124
2.5.8	冷弯Z型卷边钢	125
2.5.9	冷弯卷边角钢	125
<b>2.6</b>	<b>建筑用钢筋</b>	126
2.6.1	钢筋技术标准	126
2.6.2	钢筋的面积和重量计算	161
<b>2.7</b>	<b>钢板与钢带</b>	164
2.7.1	薄钢板	164
2.7.2	热轧厚钢板	179
2.7.3	不锈钢耐酸钢板	185
2.7.4	花纹钢板	187
2.7.5	钢带	189
<b>2.8</b>	<b>钢丝</b>	194
2.8.1	一般用途低碳钢丝	194
2.8.2	碳素弹簧钢丝	196
2.8.3	阀门用铬钒弹簧钢丝	200
2.8.4	阀门用油淬火一回火碳素弹簧钢丝	201
2.8.5	阀门用油淬火一回火铬硅合金弹簧钢丝	201
2.8.6	阀门用油淬火一回火铬钒合金弹簧钢丝	201
2.8.7	不锈钢丝	203
<b>2.9</b>	<b>金属网</b>	206
2.9.1	电焊网	206
2.9.2	金属编织网	207
<b>3.</b>	<b>有色金属材料</b>	217
<b>3.1</b>	<b>有色金属材料表示方法</b>	217
3.1.1	有色金属材料名称及代号	217
3.1.2	常用有色金属和合金产品代号表示方法	219
<b>3.2</b>	<b>铝、铝合金及其型材</b>	222
3.2.1	铝、铝合金的性能及用途	222

3.2.2	铝及铝合金的化学成分及机械性能	222
3.2.3	铝合金板	231
3.2.4	铝合金管材	239
3.2.5	铝合金型材	248
3.2.6	铝合金建筑型材	259
3.2.7	其他铝合金型材	264
<b>3.3</b>	<b>铜、铜合金及其型材</b>	<b>273</b>
3.3.1	铜板	273
3.3.2	铜管	283
3.3.3	铜棒	298
3.3.4	带材	305
3.3.5	铜线	309
<b>4.</b>	<b>工具</b>	<b>313</b>
<b>4.1</b>	<b>手工工具</b>	<b>313</b>
4.1.1	瓦工工具	313
4.1.2	木工工具	320
4.1.3	土石方工具	343
4.1.4	水暖工具	350
<b>4.2</b>	<b>电动工具</b>	<b>356</b>
4.2.1	钻	356
4.2.2	剪	361
4.2.3	切割	363
4.2.4	枪	370
4.2.5	磨	371
4.2.6	其他电动工具	375
<b>4.3</b>	<b>气动工具</b>	<b>385</b>
4.3.1	气钻	385
4.3.2	弯角形气钻	385
4.3.3	气动螺丝刀	386
4.3.4	多用途气钻	387
4.3.5	气动扳手	388
4.3.6	射钉枪	389

4.3.7	气动圆盘射钉枪	390
4.3.8	圆头钉射钉枪	391
4.3.9	T型射钉枪	391
4.3.10	码钉射钉枪	392
4.3.11	气刮铲	393
4.3.12	气动铆钉枪	393
4.3.13	直柄式气砂轮机	395
4.3.14	端面立式砂轮机	396
4.3.15	气砂轮机	396
4.3.16	气抛光机	397
4.3.17	微型空气压缩机	397
4.3.18	TA—20A 系列气动钉枪	399
<b>4.4</b>	<b>装饰工程手工工具</b>	<b>400</b>
4.4.1	抽芯铆钉手动枪	400
4.4.2	手钳式拉铆枪	401
4.4.3	助推器	401
4.4.4	手动弹涂器	402
4.4.5	滚涂辊子	402
4.4.6	电动弹涂器	402
4.4.7	气动油漆搅拌器	403
4.4.8	手提式涂料搅拌器	404
4.4.9	喷笔	404
4.4.10	气刻笔	405
4.4.11	铝合金型材切割机	405
4.4.12	手动式真空吸提器	406
4.4.13	墙地砖切割机	407
4.4.14	喷枪与喷斗	407
4.4.15	喷涂用打气筒	407
4.4.16	电喷枪	409
4.4.17	塑料门窗安装工具	409
<b>5.</b>	<b>建筑门窗</b>	<b>413</b>
5.1	建筑门窗性能及规格	413

---

5.1.1	建筑门窗性能	413
5.1.2	建筑门窗规格	415
<b>5.2</b>	<b>彩板组角钢门窗</b>	<b>419</b>
5.2.1	彩板组角钢门窗性能及种类	419
5.2.2	彩板组角钢窗	419
5.2.3	彩板组角钢门	437
<b>5.3</b>	<b>铝合金门窗</b>	<b>442</b>
5.3.1	铝合金窗	443
5.3.2	铝合金门	469
<b>5.4</b>	<b>塑料门窗</b>	<b>499</b>
5.4.1	PVC 塑料窗品种	499
5.4.2	PVC 塑料门	504
5.4.3	PVC 塑料门窗型材	509
5.4.4	辅助材料断面	516
<b>6.</b>	<b>建筑门窗五金及器材</b>	<b>519</b>
<b>6.1</b>	<b>门窗五金</b>	<b>519</b>
6.1.1	门窗及家具用锁	519
6.1.2	拉手及执手	530
6.1.3	门定位器	536
6.1.4	自动闭门器	539
6.1.5	合页(铰链)	541
6.1.6	插销	554
<b>6.2</b>	<b>钉</b>	<b>557</b>
6.2.1	圆钉	557
6.2.2	扁头钉	558
6.2.3	拼合用圆钉	558
6.2.4	骑马钉	560
6.2.5	油毡钉	560
6.2.6	瓦楞螺钉	561
6.2.7	镀锌瓦楞钉	562
6.2.8	镀锌瓦楞钩	563
6.2.9	家具钉	563

6.2.10	麻花钉 .....	564
6.2.11	半圆头钉 .....	564
6.2.12	水泥钉 .....	565
6.2.13	无头钉 .....	566
6.2.14	射钉 .....	567
6.2.15	木螺钉 .....	568
6.2.16	平头钉 .....	570
6.2.17	瓦楞螺钉 .....	570
6.2.18	瓦楞垫圈 .....	571
6.2.19	羊毛毡垫圈 .....	571
6.2.20	瓦楞钉 .....	571
6.2.21	塑料胀锚螺栓 .....	572
6.2.22	金属胀锚螺栓 .....	572
6.2.23	镀锌钢丝 .....	573
<b>6.3</b>	<b>门窗小五金 .....</b>	<b>574</b>
6.3.1	羊眼 .....	574
6.3.2	窗钩 .....	575
6.3.3	铜摇头窗钩 .....	575
6.3.4	灯钩 .....	575
6.3.5	双线灯钩、鸡心灯钩、瓶形灯钩 .....	576
6.3.6	锁加 .....	577
6.3.7	碰珠 .....	577
6.3.8	弹子珠 .....	578
6.3.9	铝质窗帘紧线滑轮 .....	578
6.3.10	铜质窗帘紧线滑轮 .....	578
6.3.11	窗帘轨 .....	578
6.3.12	橱门滑条 .....	581
6.3.13	┌形拉门铁轨 .....	581
6.3.14	空心窗帘棍 .....	581
6.3.15	铁三角 .....	581
6.3.16	T形铁角 .....	581
6.3.17	窗纱 .....	582
<b>6.4</b>	<b>铝合金门窗、塑料门窗五金 .....</b>	<b>584</b>

---

6.4.1	铝合金门窗五金	584
6.4.2	塑料门窗五金	602
<b>7.</b>	<b>空调系统设备与配件</b>	<b>609</b>
<b>7.1</b>	<b>空气幕</b>	<b>609</b>
7.1.1	热空气幕	609
7.1.2	风幕	613
<b>7.2</b>	<b>新风机组</b>	<b>614</b>
7.2.1	YXX 系列新风机组	614
7.2.2	XF 系列新风机组	621
<b>7.3</b>	<b>风机盘管</b>	<b>624</b>
7.3.1	卧式风机盘管	624
7.3.2	立式风机盘管	626
7.3.3	风机盘管机组型号及技术性能	629
<b>7.4</b>	<b>空调器</b>	<b>631</b>
7.4.1	窗式空调器	631
7.4.2	分离式空调器	631
7.4.3	柜式空调器	638
<b>7.5</b>	<b>风口、散流器</b>	<b>638</b>
7.5.1	风口	638
7.5.2	散流器	643
<b>7.6</b>	<b>诱导器、过滤器、消声器</b>	<b>646</b>
7.6.1	诱导器	646
7.6.2	过滤器	649
7.6.3	消声器	652
<b>7.7</b>	<b>调节阀</b>	<b>655</b>
7.7.1	拉链式钢制蝶阀	655
7.7.2	止回阀	656
7.7.3	多叶对开调节阀	658
7.7.4	圆形对开调节阀	659
7.7.5	防火阀	660
7.7.6	防烟防火调节阀	662
7.7.7	排烟防火阀	664

<b>8. 管件与塑料管材</b> .....	666
<b>8.1 接头管件</b> .....	666
8.1.1 可锻铸铁(玛钢)管件 .....	666
8.1.2 可锻铸铁管件的规格 .....	668
8.1.3 钢制及可锻铸铁制管件 .....	671
8.1.4 急弯弯头 .....	672
8.1.5 压制异型管 .....	674
8.1.6 焊接弯头 .....	676
8.1.7 焊接异径管(同心、偏心) .....	677
8.1.8 焊接三通、四通 .....	679
8.1.9 给水铸铁管件 .....	683
8.1.10 排水铸铁管件 .....	697
<b>8.2 塑料管材与管件</b> .....	709
8.2.1 给水用硬聚氯乙烯管材 .....	709
8.2.2 给水用硬聚氯乙烯管件 .....	712
8.2.3 建筑排水用硬聚氯乙烯管材 .....	723
8.2.4 建筑排水用硬聚氯乙烯管件 .....	734
8.2.5 流体输送软聚氯乙烯管 .....	743
<b>9. 水暖器材、散热器</b> .....	746
<b>9.1 阀门</b> .....	746
9.1.1 阀门的分类及代号 .....	746
9.1.2 阀门的识别及基本参数 .....	750
9.1.3 各类阀门构造形式 .....	754
<b>9.2 散热器</b> .....	782
9.2.1 铸铁散热器 .....	782
9.2.2 钢制散热器 .....	785
9.2.3 排管散热器 .....	785
<b>10. 卫生洁具配件</b> .....	793
<b>10.1 洗面器配件</b> .....	793
10.1.1 洗面器用水嘴 .....	793
10.1.2 洗面器进水阀 .....	798
10.1.3 洗面器排水阀 .....	799

---

<b>10.2 浴盆配件</b> .....	801
10.2.1 浴盆水嘴 .....	801
10.2.2 浴盆自动控制混合水嘴 .....	805
<b>10.3 洗涤器配件</b> .....	805
10.3.1 单手柄洗涤器配件 .....	805
10.3.2 双手柄洗涤器配件 .....	806
<b>10.4 淋浴器配件</b> .....	807
10.4.1 单手柄淋浴器 .....	807
10.4.2 升降式淋浴器 .....	808
10.4.3 双手柄淋浴器 .....	809
10.4.4 淋浴器喷头 .....	811
10.4.5 淋浴器控制阀 .....	811
10.4.6 淋浴器用 TF-1 型脚踏阀 .....	811
10.4.7 自混式淋浴器 .....	812
<b>10.5 便器配件</b> .....	812
10.5.1 蹲便器配件 .....	812
10.5.2 坐式大便器配件 .....	815
10.5.3 小便器配件 .....	817
<b>10.6 水嘴</b> .....	822
10.6.1 洗涤盆水嘴 .....	822
10.6.2 化验水嘴 .....	824
10.6.3 卫生水嘴 .....	825
10.6.4 生活用水水嘴 .....	826
<b>10.7 洗手器与烘手器</b> .....	831
10.7.1 洗手器 .....	831
10.7.2 烘手器 .....	832
<b>10.8 其他配件</b> .....	832
10.8.1 脚踏阀 .....	832
10.8.2 皂液嘴 .....	833
10.8.3 卫生间其他配件 .....	833
<b>10.9 桑拿、冲浪浴具及配件</b> .....	840
10.9.1 桑拿浴设备 .....	840



10.9.2 冲浪浴设备 .....	840
<b>11. 建筑用轻金属结构构件 .....</b>	<b>849</b>
<b>11.1 建筑用轻钢龙骨 .....</b>	<b>849</b>
11.1.1 轻钢龙骨的性能及代号 .....	849
11.1.2 墙体轻钢龙骨 .....	850
11.1.3 轻钢吊顶龙骨 .....	858
<b>11.2 吊顶铝合金龙骨 .....</b>	<b>871</b>
11.2.1 T型吊顶铝合金龙骨 .....	871
11.2.2 $\Omega$ 型吊顶铝合金龙骨 .....	875
<b>11.3 金属罩面板 .....</b>	<b>878</b>
11.3.1 铝合金罩面板 .....	878
11.3.2 金属微穿孔吸声板 .....	883
<b>11.4 铝合金板吊顶材料 .....</b>	<b>886</b>
11.4.1 铝合金条板吊顶材料 .....	887
11.4.2 铝合金方板吊顶材料 .....	890
<b>11.5 铝合金装饰板单体构件 .....</b>	<b>892</b>
11.5.1 铝合金格栅单体构件 .....	892
11.5.2 铝合金装饰板单体构件 .....	895
<b>11.6 多功能吸声网络体吊顶 .....</b>	<b>898</b>
11.6.1 多功能吸声网络体的结构特点 .....	898
11.6.2 多功能吸声网络形式 .....	899
11.6.3 多功能网络体主要构件 .....	899
11.6.4 安装结构 .....	899
<b>12. 起重与焊接器材 .....</b>	<b>901</b>
<b>12.1 起重器材 .....</b>	<b>901</b>
12.1.1 钢丝绳 .....	901
12.1.2 千斤顶 .....	909
12.1.3 葫芦 .....	914
12.1.4 滑车 .....	916
12.1.5 索具 .....	919
<b>12.2 焊接器材 .....</b>	<b>926</b>
12.2.1 焊接材料种类及代号 .....	926