

# 建筑五金 速查手册

第2版

曾正明 主编



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

# 建筑五金速查手册

第 2 版

曾正明 主编



机械工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

建筑五金速查手册/曾正明主编. —2版. —北京: 机械工业出版社, 2012. 3

ISBN 978-7-111-38127-3

I. ①建… II. ①曾… III. ①建筑五金 - 技术手册  
IV. ①TU513-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 076881 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 蓝伙金 责任编辑: 蓝伙金 杨作良

版式设计: 霍永明 责任校对: 张 媛

责任印制: 乔 宇

三河市宏达印刷有限公司印刷

2012 年 7 月第 2 版第 1 次印刷

101mm × 140mm · 19.75 印张 · 3 插页 · 820 千字

0001—4000 册

标准书号: ISBN 978 - 7 - 111 - 38127 - 3

定价: 55.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换  
电话服务 网络服务

社服务中心: (010) 88361066 门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部: (010) 68326294

销售二部: (010) 88379649 教材网: <http://www.cmpedu.com>

读者购书热线: (010) 88379203 封面无防伪标均为盗版

本书是一部综合性建筑五金工具书。全书共分 12 章，内容包括钢铁材料，有色金属材料，建筑五金工具，建筑门窗，门窗五金，建筑小五金，龙骨、吊顶及隔墙，焊接器材，建筑消防器材，给排水管材及管件，水暖器材及暖通空调设备，卫生洁具及配件等。本书结合目前国家相关的最新标准，全面、科学、系统地介绍了国内常用建筑五金产品的品种、规格、性能、用途及最新的数据资料和相关标准。

本书具有内容丰富、取材实用、资料新颖和使用方便等特点。

本书可供从事建筑五金产品的科研、设计、生产、供销、管理、施工、维修等人员查阅参考，也可供普通家庭用户选择使用。

## 第2版前言

本书自2005年5月第一版第一次印刷以来，已先后印刷6次，销售达2.5万余册，深受读者的欢迎。建筑五金与经济建设及人民生活密切相关，由于其品种规格繁多，性能用途各异，为方便广大读者的正确选择和合理使用，作者在原书的基础上，加以修改充实、调整完善，将其编成一本更受读者喜爱的精品书。

本书共分12章，内容包括钢铁材料，有色金属材料，建筑五金工具，建筑门窗，门窗五金，建筑小五金，龙骨、吊顶及隔墙，焊接器材，建筑消防器材，给排水管材及管件，水暖器材及暖通空调设备，卫生洁具及配件等。本书结合目前国家相关的最新标准，全面、科学、系统地介绍了国内常用建筑五金产品的品种、规格、性能、用途及最新的数据资料和相关标准。

修订本书时，在内容上力求新、准、全，在文字上力求简明扼要，在形式上力求多用图

#### IV

表，使其尽可能做到实用、可靠，查找方便。因此，本书具有内容新颖，取材实用，数据准确，使用方便等特点。

本书可供从事建筑五金产品的科研、设计、生产、供销、管理、施工、维修等人员查阅参考，也可供普通家庭用户选择使用。

本书由曾正明主编，虞莲莲审校。参加编写的人员有陈雷、王贵华、胡清寒、付蓉、付宏祥、李伟东、付贵君、李淑琴、曾晶、曾鹏、付杰、付爽杰等。

在修订过程中，得到了中国第一汽车集团公司领导的热情支持，在此谨致以诚挚的谢意。由于作者水平有限，书中难免存在缺点和错误，希望读者批评指正。

作者



# 目 录

## 第 2 版前言

第一章 钢铁材料 .....	1
一、钢铁材料的基本知识 .....	1
1. 钢铁的分类 .....	1
2. 钢的分类 .....	2
3. 钢材的分类 .....	4
4. 金属材料性能术语 .....	6
5. 常见元素对钢性能的影响 .....	13
6. 钢材的一般用途 .....	16
7. 钢材理论质量的计算简式 .....	20
8. 建筑钢材使用须知 .....	21
9. 建筑钢材涂色标记 .....	25
二、常用建筑钢种 .....	27
1. 碳素结构钢 .....	27
2. 优质碳素结构钢 .....	29
3. 低合金高强度结构钢 .....	35
4. 耐候结构钢 .....	36
5. 桥梁用结构钢 .....	39
6. 结构钢材的选用 .....	41
三、常用型钢 .....	42
1. 热轧圆钢和方钢 .....	42

## VI

2. 热轧六角钢和八角钢 .....	47
3. 热轧扁钢 .....	49
4. 热轧等边角钢 .....	56
5. 热轧不等边角钢 .....	63
6. 热轧工字钢 .....	67
7. 热轧槽钢 .....	70
8. 铁路用热轧钢轨 .....	73
9. 轻轨 .....	74
10. 起重机钢轨 .....	75
11. 热轧 H 型钢和剖分 T 型钢 .....	76
12. 冷弯钢板桩 .....	103
13. 护栏波形梁用冷弯型钢 .....	110
14. 通用冷弯开口型钢 .....	111
15. 结构用冷弯空心型钢 .....	123
四、钢板及钢带 .....	144
1. 钢板 (钢带) 理论质量 .....	144
2. 热轧钢板的尺寸规格 .....	146
3. 冷轧钢板的尺寸规格 .....	148
4. 碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢带 .....	149
5. 碳素结构钢冷轧钢带 .....	149
6. 热轧花纹钢板和钢带 .....	150
7. 冷弯波形钢板 .....	152
8. 公路桥涵用波形钢板 .....	157
9. 钢格栅板 .....	158
10. 建筑用压型钢板 .....	160
11. 建筑结构用钢板 .....	164



12. 高层建筑结构用钢板 .....	167
13. 单张热镀锌薄钢板 .....	169
14. 彩色涂层钢板及钢带 .....	172
15. 建筑用不锈钢钢板 .....	173
五、钢管 .....	175
1. 无缝钢管 .....	175
2. 焊接钢管 .....	184
3. 输送流体用无缝钢管 .....	192
4. 结构用无缝钢管 .....	193
5. 低压流体输送用焊接钢管 .....	200
6. 流体输送用不锈钢焊接钢管 .....	201
7. 普通流体输送管道用螺旋缝高频焊钢管 .....	203
8. 直缝电焊钢管 .....	204
9. 结构用高强度耐候焊接钢管 .....	205
10. 装饰用焊接不锈钢管 .....	207
11. 建筑结构用冷弯矩形钢管 .....	216
六、钢丝及钢筋 .....	233
(一) 钢丝、盘条 .....	233
1. 冷拉圆钢丝、方钢丝、六角钢丝 .....	233
2. 一般用途低碳钢丝 .....	239
3. 热轧圆盘条 .....	241
4. 低碳钢热轧圆盘条 .....	243
5. 桥梁缆索用热镀锌钢丝 .....	243
6. 预应力混凝土用钢丝 .....	245
7. 中强度预应力混凝土用钢丝 .....	250
8. 预应力混凝土用低合金钢丝 .....	254

9. 混凝土制品用冷拔冷轧低碳钢丝·····	256
(二) 钢筋·····	258
1. 钢筋的分类及强度等级·····	258
2. 钢筋的截面面积和质量·····	259
3. 钢筋混凝土用热轧光圆钢筋·····	267
4. 钢筋混凝土用热轧带肋钢筋·····	268
5. 钢筋混凝土用余热处理钢筋·····	272
6. 冷轧带肋钢筋·····	274
7. 冷轧扭钢筋·····	277
8. 预应力混凝土用螺纹钢筋·····	280
9. 钢筋混凝土用钢筋焊接网·····	282
10. 钢筋混凝土用加工成型钢筋·····	289
11. 混凝土结构用成型钢筋·····	291
12. 预应力混凝土用钢棒·····	297
<b>第二章 有色金属材料·····</b>	<b>303</b>
一、有色金属材料的基本知识·····	303
1. 有色金属材料的分类·····	303
2. 工业上常用的有色金属·····	305
3. 常用有色金属的主要特性·····	307
4. 常用有色纯金属的主要物理性能·····	308
5. 常见元素对有色金属性能的影响·····	310
6. 有色金属材料的理论质量计算公式·····	313
二、铝及铝合金·····	316
(一) 铝及铝合金板、带、箔材·····	316
1. 铝及铝合金加工产品·····	316
2. 铝及铝合金板的理论质量·····	323

3. 铝及铝合金花纹板 .....	324
4. 铝及铝合金波纹板 .....	329
5. 铝及铝合金压型板 .....	330
6. 表盘及装饰用铝及铝合金板 .....	333
7. 建筑幕墙用铝塑复合板 .....	334
8. 普通装饰用铝塑复合板 .....	336
9. 建筑装饰用铝单板 .....	338
10. 铝幕墙板 第1部分:板基 .....	342
11. 铝幕墙板 第2部分:氟碳喷漆铝单板 ..	342
12. 铝及铝合金压花板、带材 .....	342
13. 铝及铝合金彩色涂层板、带材 .....	344
14. 天花吊顶用铝及铝合金板、带材 .....	345
15. 百叶窗用铝合金带材 .....	345
16. 铝及铝合金箔 .....	346
(二) 铝合金型材及其他 .....	349
1. 铝合金建筑型材 .....	349
2. 铝合金型材 .....	351
3. 异型管槽铝型材 .....	369
4. 常用铝合金型材 .....	372
5. 建筑用铝合金型材 .....	376
6. 铝合金花格网 .....	380
三、铜及铜合金 .....	381
1. 加工铜产品 .....	381
2. 加工黄铜产品 .....	383
3. 铜及黄铜板、带、箔的理论质量 .....	387
4. 加工铜及铜合金板带材 .....	391

5. 铜及铜合金拉制棒	394
6. 铜及铜合金挤制棒	396
7. 铜及铜合金拉制管	397
8. 铜及铜合金挤制管	399
9. 铜及铜合金线材	399
<b>第三章 建筑五金工具</b>	<b>404</b>
<b>一、常用手工工具</b>	<b>404</b>
1. 钢丝钳	404
2. 鲤鱼钳	404
3. 水泵钳	405
4. 断线钳	405
5. 通用型大力钳	406
6. 十用钳	407
7. 单头呆扳手	407
8. 双头呆扳手	407
9. 活扳手	408
10. 一字槽螺钉旋具	409
11. 十字槽螺钉旋具	410
12. 普通台虎钳	411
13. 多用台虎钳	412
14. 钢锯架	413
15. 钳工锉	414
16. 钳工锤	415
17. 圆头锤	415
18. 鍪子	416
19. 内、外卡钳	416

20. 金属直尺 .....	417
21. 钢卷尺 .....	417
22. 纤维卷尺 .....	418
23. 木折尺 .....	418
24. 冲子 .....	418
25. 白铁剪 .....	423
26. 拉铆钳 .....	423
27. 手动拉铆枪 .....	423
28. 手动铆螺母枪 .....	424
二、土石方工具 .....	425
1. 钢锹 .....	425
2. 钢镐 .....	426
3. 八角锤 .....	427
4. 钢钎 .....	427
5. 撬棍 .....	428
三、泥瓦工具 .....	428
1. 砌铲 .....	428
2. 平抹子 .....	429
3. 阳角抹子 .....	430
4. 长方形压子 .....	431
5. 缝溜子 .....	431
6. 线锤 .....	432
7. 铁水平 .....	432
8. 瓷砖刀 .....	433
9. 瓷砖切割机及刀具 .....	433
10. 墙地砖切割机 .....	434

11. QA—300 型墙地砖切割机 .....	434
12. 手持式混凝土切割机 .....	435
13. 混凝土钻孔机 .....	435
14. 混凝土开槽机 .....	437
15. 砖墙铣沟机 .....	437
四、木工工具 .....	438
1. 木工锯条 .....	438
2. 木工绕锯条 .....	438
3. 木工圆锯片 .....	439
4. 手扳锯 .....	440
5. 鸡尾锯 .....	440
6. 夹背锯 .....	441
7. 双刃刀锯 .....	441
8. 木工手用刨 .....	442
9. 绕刨 .....	443
10. 木工钻 .....	444
11. 活动木工钻 .....	445
12. 弓摇钻 .....	445
13. 手用木工凿 .....	446
14. 木锉 .....	447
15. 木工锤 .....	448
16. 羊角锤 .....	448
17. 木工斧 .....	448
18. 木工台虎钳 .....	449
19. 木工夹 .....	449
20. 木水平尺 .....	450



21. 电圆锯 .....	451
22. 曲线锯 .....	451
23. 电刨 .....	452
24. 手持式木工电钻 .....	453
25. 电动木工凿眼机 .....	454
26. 电动木工修边机 .....	454
27. 电动木工开槽机 .....	455
28. 电木铣 .....	456
29. 木工多用机 .....	458
30. 盘式砂光机 .....	459
31. 平板摆动式砂光机 .....	460
32. 地板磨光机 .....	461
33. 带式砂光机 .....	462
五、水暖工具 .....	463
1. 管子钳 .....	463
2. 链条管子钳 .....	464
3. 管子台虎钳 .....	465
4. 手动弯管机 .....	466
5. 液压弯管机 .....	466
6. 管子割刀 .....	467
7. 扩管器 .....	468
8. 丝锥扳手 .....	470
9. 管螺纹铰板 .....	471
10. 60°圆锥管螺纹圆板牙 .....	472
11. 60°圆锥管螺纹丝锥 .....	472
12. 电动套丝机 .....	473

13. 电动管道清理机 .....	474
六、油漆、粉刷工具 .....	476
1. 猪鬃漆刷 .....	476
2. 平口式油灰刀 .....	476
3. 喷漆枪 .....	477
4. 电动喷液枪 .....	478
5. 电喷枪 .....	479
6. 喷花笔 .....	480
7. 多彩喷涂枪 .....	480
8. 喷漆打气筒 .....	481
9. 气动搅拌机 .....	482
10. 气动油漆搅拌器 .....	482
11. 手提式涂料搅拌器 .....	483
12. 电动高压无气喷涂泵 .....	483
13. 高压无气喷涂设备 .....	484
14. 辊涂辊子 .....	485
15. 手动弹涂器 .....	486
16. 电动弹涂机 .....	487
17. 金刚石玻璃刀 .....	487
18. 金刚石圆镜机 .....	488
19. 金刚石圆规刀 .....	489
20. 金刚石椭圆镜机 .....	489
21. 手动式真空吸提器 .....	490
22. 助推器 .....	491
23. 热熔胶枪 .....	491
24. 热风枪 .....	492

七、电工工具 .....	492
1. 电工钳 .....	492
2. 冷轧线钳 .....	493
3. 剥线钳 .....	493
4. 紧线钳 .....	494
5. 冷压接钳 .....	495
6. 压线钳 .....	495
7. 线缆剪 .....	497
8. 电工刀 .....	498
9. 电工锤 .....	498
10. 电烙铁 .....	499
11. 测电器 .....	500
12. 电工木工钻 .....	500
13. 电线管螺纹铰板及板牙 .....	501
八、电动工具 .....	501
1. 电钻 .....	501
2. 电动旋具 .....	502
3. 电动刀锯 .....	503
4. 双刃电剪刀 .....	504
5. 角向磨光机 .....	504
6. 混凝土振动器 .....	505
7. 手持式振动抹光器 .....	508
8. 水磨石机 .....	509
9. 电动湿式磨光机 .....	515
10. 型材切割机 .....	516
11. 电动石材切割机 .....	516