



新型 建筑 五金 实用 手册

第二版

郭	钊	纯	主 编
唐	瑞	霞	副主编
姚	积	伸	

中国建筑工业出版社

新型建筑五金实用手册

(第 二 版)

郭 钊 纯	主 编
唐 瑞 霞	副 主 编
姚 积 伸	

中国建筑工程出版社

图书在版编目(CIP)数据

新型建筑五金实用手册/郭锡纯主编.-2版.-北京:
中国建筑工业出版社,1999
ISBN 7-112-03963-0

I. 新… I. 郭… III. 建筑五金-手册 IV. TU513-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 36530 号

本手册主要介绍国内各种新型建筑五金、灯具、水暖产品的性能、规格、用途、使用要点及主要生产厂家。与第一版相比,此版增加了铝合金门窗与塑料门窗、装饰拉手、微波炉与电烤箱、操作台、卤代烷灭火系统、灯具类型;增加了各种墙板、金属装饰板、有色金属材料等许多新内容,是一本实用性较强的工具书,内容新颖,数据可靠,反映了建筑五金和水暖产品领域最新的科技成果。

本手册可供建筑设计、室内装饰装修设计、施工、产品设计和生产、产品管理及从事营销等人员阅读和参考。

* * *

责任编辑 李金龙

新型建筑五金实用手册

(第 二 版)

郭锡纯 主编

唐瑞霞 副主编
姚积伸

*

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:787×1092毫米 1/16 印张:53 $\frac{1}{2}$ 字数:1330千字

1999年10月第二版 1999年10月第七次印刷

印数:51711—53710册 定价:72.00元

ISBN 7-112-03963-0

TU·3094(9342)

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)

第二版前言

新型建筑五金实用手册自 1991 年出版以来，深受广大读者的欢迎。但是随着经济建设的发展，特别是最近几年我国建筑五金和水暖产品行业的迅速发展，以及新的国家标准和专业标准的相继发布，因此有必要对原手册根据现行标准进行全面的补充和修订，同时把近几年建筑五金和水暖产品行业中的新成果和新产品反映出来。为此，我们广泛收集了与本手册有关的现行国家标准，对原手册的有关标准进行了全面的修订，同时参照有关生产厂家最新产品样本和科技新成果，经过选择、补充和综合，重新编辑了本手册奉献给广大读者。

本手册主要介绍国内各种新型建筑五金、灯具和水暖产品的性能、规格、用途、使用和安装要点及部分生产厂家的产品，并特别注意对节水产品的介绍，同时书后编有建筑五金和水暖产品常用的原材料和技术资料，便于读者查阅。

本手册是一本实用性较强的工具书，内容新颖，数据可靠，反映了建筑五金和水暖产品领域最新的科技成果，可供建筑设计、室内装饰装修设计、施工、产品设计和生产以及产品管理和从事营销等人员阅读和参考。

目 录

1 建筑门窗	1	2.1.3 球形门锁.....	150
1.1 建筑门窗洞口尺寸系列.....	1	2.1.4 机械防盗锁.....	154
1.2 建筑门窗扇开、关方向和开、关面的标志符号.....	3	2.1.5 防火门锁.....	160
1.3 钢门窗.....	5	2.1.6 电子磁卡锁、电控锁.....	162
1.3.1 钢窗建筑物理性能分级.....	5	2.1.7 铝合金窗锁.....	166
1.3.2 实腹钢门窗.....	6	2.1.8 铝合金门锁.....	168
1.3.3 钢门窗的安装.....	15	2.2 门窗合页（铰链）	170
1.3.4 彩板组角钢门窗.....	21	2.2.1 木门窗用合页.....	170
1.3.5 特种钢门窗.....	45	2.2.2 钢门窗用合页.....	177
1.3.6 钢门窗的生产企业.....	70	2.2.3 门窗用其他合页.....	185
1.4 铝合金门窗.....	76	2.2.4 铜合页.....	190
1.4.1 铝合金型材.....	76	2.3 门窗插销	193
1.4.2 平开铝合金门.....	85	2.3.1 木门窗用插销.....	193
1.4.3 平开铝合金窗.....	90	2.3.2 钢门窗用插销.....	199
1.4.4 推拉铝合金门.....	98	2.3.3 铝合金门插销.....	202
1.4.5 推拉铝合金窗.....	101	2.3.4 铜插销.....	204
1.4.6 铝合金地弹簧门.....	109	2.4 门窗拉手、执手及装饰拉手 ...	205
1.4.7 铝合金门窗的安装.....	114	2.4.1 门锁用拉手及执手.....	205
1.4.8 其他铝合金门窗.....	117	2.4.2 纱门拉手.....	208
1.4.9 铝合金门窗的主要生产企业.....	124	2.4.3 铝合金门窗拉手.....	210
1.5 塑料门窗.....	126	2.4.4 其他门拉手.....	211
1.5.1 门窗框硬聚氯乙烯（PVC）型材.....	126	2.4.5 钢窗执手.....	212
1.5.2 PVC 塑料窗.....	128	2.4.6 平开铝合金窗执手.....	227
1.5.3 PVC 塑料门.....	133	2.4.7 装饰拉手.....	230
1.5.4 塑料门窗的安装.....	138	2.5 钢铝窗撑挡	245
1.5.5 硬聚氯乙烯（PVC）内门.....	139	2.5.1 钢窗撑挡.....	245
1.5.6 其他塑料门窗.....	141	2.5.2 铝合金窗撑挡.....	253
1.5.7 各类塑料门窗的生产企业.....	142	2.5.3 铝合金窗不锈钢滑撑.....	255
2 门窗五金	144	2.6 闭门器、定门器	257
2.1 建筑门锁（包括窗锁）.....	144	2.6.1 闭门器.....	258
2.1.1 外装门锁.....	145	2.6.2 地弹簧.....	261
2.1.2 插芯门锁.....	148	2.6.3 门底弹簧.....	263
		2.6.4 鼠尾弹簧.....	264
		2.6.5 定门器.....	265

2.6.6 闭门器、定门器生产企业	267	4.3 换气扇	336
2.7 金属窗帘架、窗帘机	269	4.3.1 换气扇型号命名方法	336
2.7.1 金属窗帘架	269	4.3.2 换气扇的性能要求	337
2.7.2 窗帘机	274	4.3.3 换气扇的安装尺寸要求	337
2.7.3 金属窗帘架、窗帘机生产企业	277	4.3.4 换气扇的基本参数	338
3 卫生洁具五金配件	280	4.4 排气风扇	339
3.1 浴盆配件	280	4.4.1 排气风扇的型号	339
3.1.1 浴盆水嘴	280	4.4.2 排气风扇的基本参数(一)	339
3.1.2 浴盆排水阀	288	4.4.3 排气风扇的安装尺寸要求	339
3.2 洗面器配件	289	4.4.4 排气风扇的基本参数(二)	340
3.2.1 洗面器水嘴	289	4.5 排油烟机	341
3.2.2 洗面器进水阀	294	4.5.1 排油烟机的功能参数	341
3.2.3 洗面器排水阀	295	4.5.2 排油烟机的基本参数	341
3.3 洗涤器配件	297	4.5.3 燃气灶、灶台、排油烟机安装尺寸	344
3.3.1 洗涤器配件型式	297	4.6 洗涮台	344
3.3.2 洗涤器配件结构特点及安装	298	4.6.1 家庭厨房洗涮台	344
3.4 便器配件	299	4.6.2 公共厨房洗涮台	346
3.4.1 坐便器低水箱配件	299	4.7 操作台	348
3.4.2 蹲便器高水箱配件	304	4.7.1 家庭厨房用操作台	348
3.4.3 延时自闭式大便冲洗阀	306	4.7.2 公共厨房操作台	349
3.4.4 小便器配件	309	4.8 水嘴	352
3.4.5 集中冲洗自动冲洗阀	312	4.8.1 通用技术要求	352
3.5 淋浴器	312	4.8.2 产品形状及规格性能	352
3.5.1 淋浴器种类	312	4.9 排水设备	358
3.5.2 淋浴器结构特点及安装	314	4.9.1 排水器	358
3.6 卫生间小配件	314	4.9.2 地漏	359
3.6.1 小配件的类型及安装型式	315	4.9.3 油水分离器	363
3.6.2 小配件的分类及特点	321	5 建筑消防器材及消防探测报警设备	366
3.7 卫生间配套设备	321	5.1 灭火器	366
3.7.1 卫生间档次分类	321	5.1.1 手提式化学泡沫灭火器	366
3.7.2 配套设备的性能	322	5.1.2 手提式机械泡沫灭火器	367
3.8 卫生洁具五金配件的生产企业	323	5.1.3 手提式二氧化碳灭火器	369
4 厨房设备	327	5.1.4 手提式贮压干粉灭火器	370
4.1 燃气灶	327	5.1.5 手提式酸碱灭火器	371
4.1.1 家用燃气灶	327	5.1.6 手提式1211灭火器	372
4.1.2 公共厨房燃气灶	331	5.1.7 手提式简易灭火器	372
4.2 微波炉与电烤箱	332	5.1.8 推车式灭火器性能	374
4.2.1 微波炉	332	5.1.9 推车式化学泡沫灭火器	375
4.2.2 电烤箱	335	5.1.10 推车式二氧化碳灭火器	376
		5.1.11 推车式干粉灭火器	377

5.1.12 推车式 1211 灭火器.....	379	7.1.1 管道阀门型号.....	457
5.2 消火栓、消防水枪及其他 装置	380	7.1.2 阀门的结构型式.....	457
5.2.1 消火栓.....	380	7.1.3 管道元件的公称压力.....	458
5.2.2 消火栓箱.....	388	7.1.4 通用阀门的最大工作压力.....	458
5.2.3 消防枪.....	391	7.1.5 截止阀.....	461
5.2.4 内扣式消防接口.....	394	7.1.6 闸阀.....	463
5.3 自动喷水灭火系统装置	397	7.1.7 球阀.....	470
5.3.1 洒水喷头.....	397	7.1.8 旋塞阀.....	472
5.3.2 水雾喷头.....	401	7.1.9 蝶阀.....	474
5.3.3 湿式报警阀.....	403	7.1.10 隔膜阀	477
5.3.4 水流指示器.....	406	7.1.11 止回阀	480
5.3.5 雨淋报警阀.....	408	7.1.12 节流阀	487
5.4 卤代烷灭火系统装置	408	7.1.13 安全阀	488
5.4.1 容器阀.....	409	7.1.14 减压阀	493
5.4.2 阀驱动器.....	410	7.1.15 蒸汽疏水阀	495
5.4.3 选择阀.....	411	7.2 采暖控制阀门	500
5.4.4 喷嘴.....	412	7.2.1 平衡阀.....	500
5.4.5 单向阀.....	414	7.2.2 恒温自动调节阀.....	501
5.5 消防探测报警设备	415	7.2.3 采暖三通调节阀.....	502
5.5.1 火灾探测器.....	415	7.2.4 电动调节阀.....	504
5.5.2 火灾报警控制器.....	419	7.2.5 散热器用截止阀.....	507
5.6 消防器材的生产企业	420	7.2.6 排气阀.....	508
6 灯具	426	7.2.7 散热器用疏水阀.....	510
6.1 灯具、光源型号命名方法	426	8 给排水管材及管件	511
6.2 白炽灯、荧光灯、紧凑型荧 光灯	427	8.1 钢管	511
6.2.1 白炽灯.....	427	8.1.1 低压流体输送用焊接钢管.....	511
6.2.2 荧光灯.....	429	8.1.2 低压流体输送用镀锌焊接 钢管.....	513
6.2.3 紧凑型荧光灯.....	431	8.2 铸铁管及管件	515
6.3 吊灯	432	8.2.1 砂型离心铸铁管.....	515
6.4 吸顶灯	440	8.2.2 连续铸铁管.....	517
6.5 壁灯	445	8.2.3 灰口铸铁管件.....	520
6.6 镶嵌灯	450	8.2.4 可锻铸铁管件.....	542
6.7 投光灯	451	8.2.5 排水用灰口铸铁直管及管件.....	574
6.8 庭院灯.....	453	8.2.6 排水用柔性接口铸铁管及 管件.....	585
6.9 台灯	454	8.3 塑料管材及管件	602
6.10 落地灯	455	8.3.1 给水用硬聚氯乙烯管材.....	602
6.11 路灯	456	8.3.2 给水用硬聚氯乙烯管件.....	605
7 管道阀门和采暖控制阀门	457	8.3.3 建筑排水用硬聚氯乙烯管材.....	617
7.1 管道阀门	457	8.3.4 建筑排水用硬聚氯乙烯管件.....	618
		8.3.5 塑料管材与管件的主要生产	

企业	623	10.3.6 蜂窝复合板	683
8.4 室内给、排水管道的安装	624	10.3.7 推拉式活动隔断	685
8.4.1 室内给水管道的安装	624	10.3.8 多功能活动半隔断	685
8.4.2 室内排水管道的安装	628	10.4 金属装饰板	686
9 采暖散热器	630	10.4.1 彩色涂层钢板	686
9.1 采暖散热器类型	630	10.4.2 建筑用压型钢板	688
9.2 散热器各项技术参数	631	10.4.3 不锈钢装饰板	695
9.3 钢制散热器	631	10.4.4 铝及铝合金压型板	696
9.3.1 钢制柱型散热器	631	10.4.5 铝及铝合金花纹板	700
9.3.2 钢制板型散热器	632	10.4.6 铝及铝合金波纹板	703
9.3.3 钢制串片闭式散热器	633	10.4.7 美铝曲板	704
9.3.4 钢制扁管散热器	635	11 装配式管道支吊架	705
9.4 铸铁散热器	636	11.1 装配式管道支吊架的分类及 选用	705
9.4.1 灰铸铁柱型散热器	636	11.2 滑动支架	706
9.4.2 灰铸铁长翼型散热器	637	11.2.1 不保温(常温)单管滑动 支架	706
9.4.3 灰铸铁圆翼型散热器	638	11.2.2 不保温(常温)双管滑动 支架	708
9.4.4 采暖散热器系列参数、螺纹及 配件	638	11.2.3 不保温(热管)单管滑动 支架	711
9.5 散热器水阻损失	640	11.2.4 不保温(热管)双管滑动 支架	713
9.6 散热量表	641	11.2.5 保温单管滑动支架	715
9.7 散热器安装	644	11.2.6 保温双管滑动支架	718
10 建筑用轻钢结构及装饰板	650	11.3 固定支架	721
10.1 建筑用轻钢龙骨及配件	650	11.3.1 不保温(热管)单管固定 支架	721
10.1.1 建筑用轻钢龙骨	650	11.3.2 不保温(热管)双管固定 支架	723
10.1.2 建筑用轻钢龙骨配件	653	11.3.3 保温单管固定支架	726
10.1.3 建筑用轻钢龙骨的安装	657	11.3.4 保温双管固定支架	729
10.1.4 建筑用轻钢龙骨的生产企业 (参考)	659	11.4 吊架	731
10.2 金属吊顶	659	11.4.1 生根部分	731
10.2.1 金属吊顶的分类	659	11.4.2 连接部分	733
10.2.2 金属吊顶的规格	661	11.4.3 管卡部分	734
10.2.3 金属吊顶的性能	663	12 建筑五金工具	737
10.2.4 金属吊顶主要生产企业 (参考)	663	12.1 电动工具	737
10.2.5 金属吊顶的安装	673	12.1.1 手电钻	737
10.3 轻质复合墙板及隔断墙	676	12.1.2 电动螺丝刀	738
10.3.1 钢丝网节能墙板(泰柏板)	676	12.1.3 手持式石材切割机	739
10.3.2 钢丝网架板	678	12.1.4 磁座钻	740
10.3.3 KT板	679		
10.3.4 UBS板	680		
10.3.5 金属绝热材料复合板	681		

12.1.5 往复锯	740	12.3.3 手动液压钢丝绳切断器	763
12.1.6 角向磨光机	741	12.3.4 液压千斤顶	764
12.1.7 混凝土切割机	741	12.4 手动工具	764
12.1.8 混凝土钻孔机	741	12.4.1 圆扳牙架	764
12.1.9 手持式电剪刀	742	12.4.2 丝锥扳手	765
12.1.10 双刃电剪刀	743	12.4.3 管螺纹铰板	765
12.1.11 电动攻丝机	743	12.4.4 射钉枪	766
12.1.12 手持式直向电动砂轮机	744	12.4.5 弓摇钻	766
12.1.13 型材切割机	744	12.4.6 手摇钻	767
12.1.14 盘式砂光机	745	12.4.7 断线钳	767
12.1.15 电动拉铆枪	746	12.4.8 管子台虎钳	767
12.1.16 电圆锯	746	12.4.9 桌虎钳	768
12.1.17 电刨	747	12.4.10 台虎钳	768
12.1.18 电动扳手	747	12.4.11 管子钳	769
12.1.19 电动自攻螺钉钻	748	12.4.12 剥线钳	769
12.1.20 电动曲线锯	749	12.4.13 电焊钳	769
12.1.21 冲击电钻	749	12.4.14 射吸式割炬	770
12.1.22 湿式磨光机	750	12.4.15 射吸式焊炬	770
12.1.23 水磨石机	750	12.4.16 活扳手	771
12.1.24 手持式振动抹光器	752	12.4.17 手动套筒扳手	771
12.1.25 电锤	752	12.4.18 手钳式拉铆枪	773
12.1.26 套丝切管机	753	12.4.19 抽芯铆钉手动枪	773
12.1.27 电动弹涂机	753	12.4.20 管子割刀	774
12.1.28 电动管道清理机	754	12.4.21 瓷砖切割机	774
12.1.29 混凝土振捣器	755	12.4.22 瓷砖刀	775
12.1.30 大理石材切割机	756	13 材料	776
12.1.31 夯实机	756	13.1 黑色金属材料	776
12.1.32 电动喷液枪	757	13.1.1 黑色金属材料的表示方法	776
12.2 气动工具	757	13.1.2 钢丝	781
12.2.1 气动拉铆机	757	13.1.3 工业用网	783
12.2.2 气铲气铆机	757	13.1.4 金属软管	788
12.2.3 喷漆枪	758	13.2 有色金属材料	789
12.2.4 气砂轮机	758	13.2.1 有色金属及合金产品牌号表示方法	789
12.2.5 气动螺丝刀	759	13.2.2 有色金属及合金的分类	791
12.2.6 气动扳手	759	13.2.3 有色金属涂色标记	792
12.2.7 气抛光机	760	13.2.4 铜及铜合金	792
12.2.8 气刮铲	760	13.2.5 铝及铝合金板材	797
12.2.9 气钻	761	13.2.6 铸造铜合金	800
12.2.10 射钉器	761	13.2.7 铸造锌合金	803
12.2.11 空气压缩机	762	13.3 非金属材料	803
12.3 液压工具	762	13.3.1 橡胶制品	803
12.3.1 液压弯管机	762		
12.3.2 分离式液压拉模器	763		

13.3.2	塑料制品	807	14.3.2	水的各种硬度单位及换算	830
13.3.3	玻璃	810	14.3.3	管子及管路附件的公称通径、公 称压力及试验压力	830
13.3.4	石棉制品	811	14.4	物理、化学数据	832
13.3.5	常用保温材料性能及规格	812	14.4.1	常用物理常数	832
14	常用资料	814	14.4.2	各种气体的密度和相对密度 ...	832
14.1	常用符号	814	14.4.3	不同温度下气体在水中的溶 解度	833
14.1.1	常见国内外标准代号	814	14.4.4	水的主要理化常数和物理 性质	834
14.1.2	给排水常用符号	815	15	有关标准名称及标准号	837
14.2	计量单位及其换算	815		主要参考文献	844
14.2.1	我国的法定计量单位	815			
14.2.2	各种单位换算	817			
14.3	常用数表	828			
14.3.1	硬度换算表	828			

1 建筑 门 窗

门窗是建筑构件。它在建筑中主要作为围护构件。除了有围护构件的功能外，还有防风、防雨、防盗、防尘、防毒、隔音、保温等作用。门窗通常包括固定部分（门窗框）和一个及一个以上可开启部分（门窗扇）。需要时，门窗上可带有亮窗和换气窗。

门窗按制作材料分有木门窗、钢门窗、铝合金门窗、塑料门窗；按开启方式分有平开门窗、推拉门窗、折叠门窗、悬窗、立转窗；按用途分有防火门窗、隔声门窗、保温门窗、密闭门窗等。

1.1 建筑门窗洞口尺寸系列（GB 5824—86）

表 1.1-1

参数级差		100														300				600				洞口数量 个	
洞口宽	洞口高	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
1200	1	□																						1+0	
1500	2	□	□	□																				3+0	
1800	3	□	□	□																				3+0	
2000	4		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□									0+8	
2100	5		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□								0+1	
2400	6		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□							13+1	
2500	7		□	□	□	□	□	□																0+6	
2700	8				□	□	□		□	□	□	□	□	□	□	□								2+0	
3000	9				□	□	□		□	□	□	□	□	□	□	□				□				11+1	
3300	10													□	□	□								3+0	
3600	11													□	□	□	□	□		□				4+2	
3900	12														□	□	□	□						0+4	
4200	13															□	□	□	□	□	□			4+2	
4800	14																	□	□	□	□	□		4+1	
5100	15																		□	□	□			0+3	
5400	16																			□	□	□	□	4+1	
6000	17																				□	□	□	□	4+1
洞口数量(个)		3+0	4+2	5+2	4+2	4+2	4+2	4+1	4+0	4+0	4+0	5+0	5+1	6+1	0+3	5+3	0+5	4+2	4+0		3+0			76+3	

- 注：1. □表示门洞口标志宽、高的基本或辅助参数及规格，“□”表示门洞口垂直竖方向下方定位线高于楼地面；
2. 带“.”者表示门洞口标志宽、高的辅助参数；
3. 建筑门洞口标志高度 2000、2500 两个辅助参数系列的 14 个辅助规格，系供南、北地区城乡居住建筑和条件相当的其它建筑选用；
4. 建筑门洞口标志高度小于、等于 1500mm 的四个基本规格，仅适用于门洞口的竖方向下方定位线高于楼地面标高的情况。

表 1.1-2

标志 尺寸	参数 级差	参数级差															洞口数量(个)														
		300															600														
		洞口 序号																													
800	600	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	14+1	14+1	14+1	0+7	14+1	0+7	14+1	14+1	14+1	12+1	12+1	10+1	6+0	5+0	143+24
	900	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	1200	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	1400	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	1500	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	1600	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	1800	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	2100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	2400	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	2700	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	3000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	3600	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	4200	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
	4800	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
洞口数量(个)		7+2	7+2	10+2	10+2	11+2	9+2	12+2	9+0	12+0	12+0	12+0	0+10	12+0	10+0	10+0	143+24														

注:1. □表示窗洞口标志宽、高的基本或辅助参数及规格;

2. “.”表示窗洞口标志宽、高的辅助参数;

3. 建筑窗洞口标志高度 1400mm、1600mm 两个辅助参数系列的 14 个窗洞口辅助规格系供南、北地区城乡居住建筑和条件相当的其它建筑选用;

4. 建筑窗洞口标志宽度 4500mm 辅助参数系列的 10 个辅助规格系供工业等建筑纵、横外墙适当部位选用。

建筑门窗洞口尺寸系列是协调建筑工程和有关门窗及其构配件的设计制造、施工安装工作的前提条件,对门窗及其构配件的工业化生产和商品化供应有指导性作用。

1.1.1 适用范围

适用于各类材质内、外墙体的工业与民用等建筑物、构筑物,供建筑门窗和与门窗有关构配件的设计、制造、施工、安装等工作使用。

有以下情况可参照执行:

- a. 改建、扩建原有建筑物;
- b. 使用功能、艺术处理要求特殊的建筑物;
- c. 采用当地地方材料、传统做法的乡镇居住建筑。

1.1.2 建筑门窗洞口尺寸系列

包括建筑门窗洞口的标志宽、高基本参数和辅助参数,并由这些参数组成选定的基本规格和辅助规格。

a. 建筑门洞口尺寸系列

尺寸系列见表 1.1-1。

b. 建筑窗洞口尺寸系列

尺寸系列见表 1.1-2。

1.2 建筑门窗扇开、关方向和开、关面的标志符号 (GB 5825—86)

规定门窗扇开、关方向和开、关面的标志符号,是为了在建筑图上采用统一的标志符号,用以表达门、窗扇的开、关方向,区分和表达每扇门窗扇的开关面。同时能准确而简便地表达门窗扇工作状况,便于在建筑设计和门窗加工制作中,对其构、配件和五金零件进行分类统计工作、有利于利用电子计算机进行归类统计,以扩大门窗商品化生产和订货供应。

1.2.1 门窗扇开、关方向及标志符号

a. 旋转方向

在建筑平面图上,以门窗扇开启或关闭时所产生的旋转方向,作为表达门窗扇开关方向的标志。

b. 标志方向

在每一扇门窗开启和关闭两个方向中,选择关闭方向,作为表达此门窗工作状况的标志方向,并以符号表示。

c. 标志符号

顺时针方向旋转,用“5”表示,见图 1.2-1;逆时针方向旋转,用“6”表示,见图 1.2-2。

1.2.2 门窗扇开、关面及其标志符号

在建筑门窗图上,用标志符号区分其开、关面,并表明其开关面位置,便于按其位置安装五金零件和门锁等配件。

a. 开面和关面

在门窗扇开启方向的一面, 称为此门窗扇的开面, 在门窗扇关闭方向的一面, 称为此门窗扇的关面, 见图 1.2-1, 图 1.2-2。

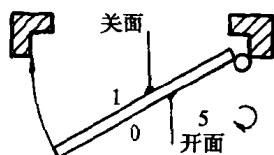


图 1.2-1

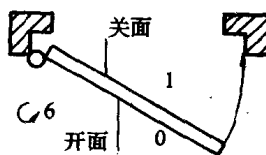


图 1.2-2

b. 标志面

门窗扇朝向室内的一面, 作为表达此门窗扇开、关面位置的标志面, 见图 1.2-3。

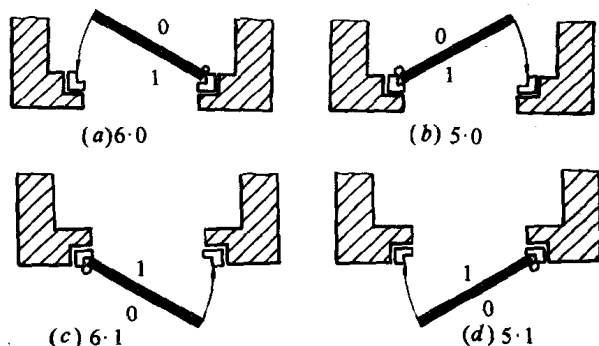


图 1.2-3

当内外概念产生混淆时, 如在两个同样性质房间之间的联系门, 规定门关上时, 位于门扇开面的房间, 为该门所属的房间。

c. 标志符号

门窗扇的开面, 用“0”表示, 门窗扇的关面, 用“1”表示, 见图 1.2-1, 图 1.2-2。

1.2.3 标志符号的应用

a. 平开门窗扇标志符号

单扇平开门窗扇, 开关方向和开关面标志, 用“关闭方向”与标志面两个标志符号表示。

多扇平开门窗扇, 应分别按每个单扇表示。

b. 转门、立转窗标志符号

转门和立转窗的开关方向, 按 1.2.1, 1.2.3 规定表示, 见图 1.2-4, 图 1.2-5。

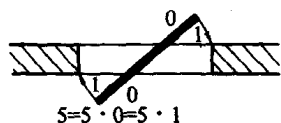


图 1.2-4

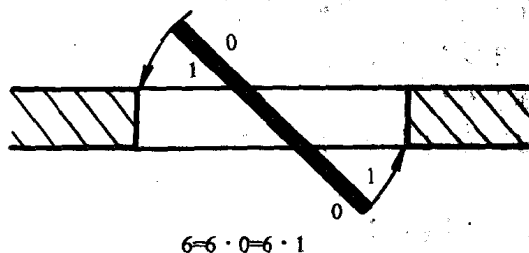


图 1.2-5

转门和立转窗的开关面,由于门窗扇开关时,部分扇朝内,部分扇朝外,难以区分开关面。故此类门窗不分开关面,即5与5.0和5.1相同,6与6.0和6.1相同,见图1.2-4,图1.2-5。

1.3 钢 门 窗

钢门窗有普通钢门窗(实腹钢门窗、空腹钢门窗),彩板组角钢门窗,不锈钢门窗等。

1.3.1 钢窗建筑物理性能分级(GB 13684—92)

根据不同层数和质量等级建筑物的使用要求,按风压变形、空气渗透和雨水渗漏三项综合性能指标,将建筑用各种类型钢窗(不适用于阳台门)划分为A、B、C三类,供建筑设计时选用。每类分别规定出优等品、一等品和合格品的分级值,供钢窗性能检测时评定等级。

a. 实腹钢窗的等级和综合性能

等级和综合性能指标见表1.3-1。

表 1.3-1

类 别	等 级	综合性能指标				
		风压变形性 (kPa)	空气渗透性 ($\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{h}$)		雨水渗透性 (Pa)	
			普通型	密封型	普通型	密封型
A类(高性能窗)	优等品(A1级)	4.5	1.5	0.5	250	350
	一等品(A2级)	4.0	2.0	1.0	250	300
	合格品(A3级)	3.5	2.5	1.5	200	300
B类(中性能窗)	优等品(B1级)	3.5	3.0	1.5	200	250
	一等品(B2级)	3.5	3.5	2.0	150	250
	合格品(B3级)	3.0	4.0	2.5	150	200
C类(低性能窗)	优等品(C1级)	3.0	4.5	2.5	100	200
	一等品(C2级)	2.5	5.0	3.0	100	150
	合格品(C3级)	2.0	5.5	3.5	50	100

b. 保温门窗的保温性能

保温性能分级见表1.3-2。

表 1.3-2

性 能 等 级	保温性能 ($\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$)	备 注
优等品	3.0	本表仅适用于保温窗、门
一等品	3.5	
合格品	4.0	

c. 隔声门窗的隔声性能

隔声性能分级见表 1.3-3。

表 1.3-3

性 能 等 级	隔声性能 (dB)	备 注
优等品	35	本表仅适用于隔声窗、门
一等品	30	
合格品	25	

1.3.2 实腹钢门窗

实腹钢门窗主要采用热轧门窗框钢和小量冷轧或热轧型钢。框料高度有 25mm、32mm、40mm 三类。门板用 1.5mm 厚钢板。型材应符合 (GB 2597)《热轧窗框钢》。实腹料制成的门窗坚固耐用,耐腐蚀性能好,但用钢料较大。适用于一般工业民用建筑。

a. 平开钢门 (32、40mm 实腹料) 基本尺寸系列 (GB 5826.1—86)

钢门基本尺寸系列,允许门与门或门与其他系列钢窗组合拼接。适用于一般民用和工业建筑,供设计、制造选用,并与有关玻璃尺寸,钢窗型材及五金零件配套使用。

门框尺寸系列见表 1.3-4。

(mm) 表 1.3-4

标志尺寸				700	800	900	1200	1500	1800
标志尺寸高	门框高	门框宽	573*	673	773	873	1173	1464	1749
		中横框 分 格 用 料	32	32	40	40	32	40	40
2000	1990		△	△	△	△	△	△	△
2100	2090		△	△	△	△	△	△	△
2400	2390		△	△	△	△	△	△	△
	2390	$\frac{407.5}{1982.5}$		△	△	△	△	△	△
2500	2490	$\frac{407.5}{2082.5}$		△	△	△	△		

注: 1. 凡有△符号的表示有此尺寸。

2. 带*者为固定门宽,一般用于组合。

门扇尺寸系列见表 1.3-5。

(mm) 表 1.3-5

门框高	门框宽	673	773	873	1173		1464		1749	
	用 料	32	40	40	32		40		40	
	门扇宽	650	750	850	585	585	732	732	874.5	874.5
	门扇高									
1990	1967	△	△	△	△		△		△	
2090	2067	△	△	△	△		△		△	
2390	2367	△	△	△	△		△		△	

注: 带亮窗的 2390、2490mm 高门框, 配用 1967、2067mm 高的门扇。

亮窗扇尺寸系列见表 1.3-6。

(mm) 表 1.3-6

门框高	门框宽	673	773	873	1173	1464	1749	
	用 料	32	40	40	32	40	40	
	亮窗扇宽 亮窗扇高	650	750	850	1150	1441	858	858
2390	392	△	△	△	△	△	△	
2490	392	△	△	△	△	△	△	

纱门扇尺寸系列见表 1.3-7。

(mm) 表 1.3-7

		门框宽	673	773	873	1173		1464		1749	
门框高	用 料	25	32	32	25		32		32		
	纱门扇宽	623	723	823	570	570	717	717	859	859	
	纱门扇高										
1990	1940	△	△	△	△		△		△		
2090	2040	△	△	△	△		△		△		
2390	2340	△	△	△	△		△		△		

亮窗纱扇尺寸系列见表 1.3-8。

(mm) 表 1.3-8

门框用料	门框宽	673	773	873	1173	1464	1749	
	亮窗纱扇宽 亮窗纱扇高	619	712	812	1119	1403	820	820
	32	361	△		△			
40	353		△	△		△	△	

b. 实腹钢门型式

基本钢门立面图见图 1.3-1。

基本钢门节点图见图 1.3-2。

32mm 和 40mm 料组合钢门节点图见图 1.3-3。