

ICS 91.060.50
Q 74

JG

中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 140—2001

PVC 塑料悬转窗

Rigid polyvinyl chloride (PVC) hung and pivoted windows



2001-11-21 发布

2002-01-01 实施

JG/T 140—2001

前 言

本标准主要参照德国 **DIN 18055** 和 **DIN 107** 和我国的 **JG/T 3018** 进行编制的。

本标准附录 **A**、附录 **B**、附录 **C** 都是标准的附录。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中国建筑科学研究院建筑装饰研究所。

本标准参加起草单位：四川华塑建材有限公司、芜湖海螺塑料型材有限公司、中国塑料加工工业协会塑料异型材及门窗制品专业委员会。

本标准主要起草人：王永菁、邹开林、李剑、卢鸣、黄家文。

本标准于 **2001 年 11 月 21 日** 首次发布。

中华人民共和国建筑工业行业标准

PVC 塑料悬转窗

JG/T 140—2001

Rigid polyvinyl chloride (PVC) hung and pivoted windows

1 范围

本标准规定了聚氯乙烯(PVC)塑料悬转窗(以下简称悬转窗)的品种规格、分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于由硬聚氯乙烯(PVC)型材组装成的上悬窗、下悬窗、平开下悬窗、中悬窗、立转窗,以及带纱扇的上悬窗和下悬窗。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 5824—1986 建筑门窗洞口尺寸系列
GB/T 7106—1986 建筑外窗抗风压性能分级及检测方法
GB/T 7107—1986 建筑外窗气密性能分级及检测方法
GB/T 7108—1986 建筑外窗水密性能分级及检测方法
GB/T 8484—1987 建筑外窗保温性能分级及其检测方法
GB/T 8485—1987 建筑外窗空气声隔声性能分级及其检测方法
GB/T 8814—1998 门、窗框用硬聚氯乙烯(PVC)型材
GB 11793.3—1989 PVC塑料窗力学性能,耐候性试验方法
GB/T 12002—1989 塑料门窗用密封条
GB/T 12003—1989 塑料窗基本尺寸公差
GB/T 14638—1993 硅酮建筑密封胶
GBJ 50009—2001 建筑结构荷载规范
JG/T 131—2000 聚氯乙烯(PVC)门窗增强型钢
JGJ 113—1997 建筑玻璃应用技术规程

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 悬转窗 hung and pivoted windows

悬转窗是上悬窗、下悬窗、平开下悬窗、中悬窗(水平轴转窗)和立转窗(竖直轴转窗)的总称。

3.2 上悬窗 top hung window

窗扇的旋转轴线在窗的上边框处,扇可以绕该轴线向内或向外开启的窗。

3.3 下悬窗 bottom hung window

窗扇的旋转轴线在窗的下边框处,扇可以绕该轴线向内或向外开启的窗。

3.4 平开下悬窗 casement and bottom hung dual action window

窗扇的旋转轴线在窗框的侧边框和下边框处,扇绕该轴线可以内平开和内倾开启的窗。

3.5 中悬窗(水平轴转窗) horizontally pivoted window

窗扇的旋转轴装在扇左右窗框高度的中部,窗扇可以绕该水平轴转动使之开启或关闭的窗。

3.6 立转窗(竖直轴转窗) vertically pivoted window

窗扇的旋转轴装在窗扇宽度的中部,窗扇可以绕该竖直轴转动使之开启或关闭的窗。

4 分类、规格和型号

4.1 按开启形式,悬转窗可分为:上悬窗、下悬窗、平开下悬窗、中悬窗、立转窗。

4.2 窗框厚度基本尺寸系列

4.2.1 窗框厚度基本尺寸系列见表 1。

表 1 窗框厚度基本尺寸系列 mm

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
|----|----|----|----|----|----|

4.2.2 窗框厚度基本尺寸系列为五进制,表 1 中未列出的窗框厚度尺寸,凡与基本尺寸系列相差在±2 mm之内的,均靠用基本尺寸系列。

4.3 窗洞口尺寸系列与规格

4.3.1 窗洞口尺寸系列与规格见表 2。

表 2 窗的洞口尺寸与代号 mm

| 洞口代号 | | 洞口宽 W | | | | | | |
|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 600 | 900 | 1 200 | 1 500 | 1 800 | 2 100 | 2 400 |
| 洞口高 H | 600 | 0606 | 0906 | 1206 | 1506 | 1806 | 2106 | 2406 |
| | 900 | 0609 | 0909 | 1209 | 1509 | 1809 | 2109 | 2409 |
| | 1 200 | 0612 | 0912 | 1212 | 1512 | 1812 | 2112 | 2412 |
| | 1 400 | 0614 | 0914 | 1214 | 1514 | 1814 | 2114 | 2414 |
| | 1 500 | 0615 | 0915 | 1215 | 1515 | 1815 | 2115 | 2415 |
| | 1 600 | 0616 | 0916 | 1216 | 1516 | 1816 | 2116 | 2416 |
| | 1 800 | 0618 | 0918 | 1218 | 1518 | 1818 | 2118 | 2418 |
| | 2 100 | 0621 | 0921 | 1221 | 1521 | 1821 | 2121 | 2421 |

4.3.2 除表 2 规定外,当需要窗与窗之间组合时,组合后的洞口尺寸应符合 GB/T 5824 的规定。

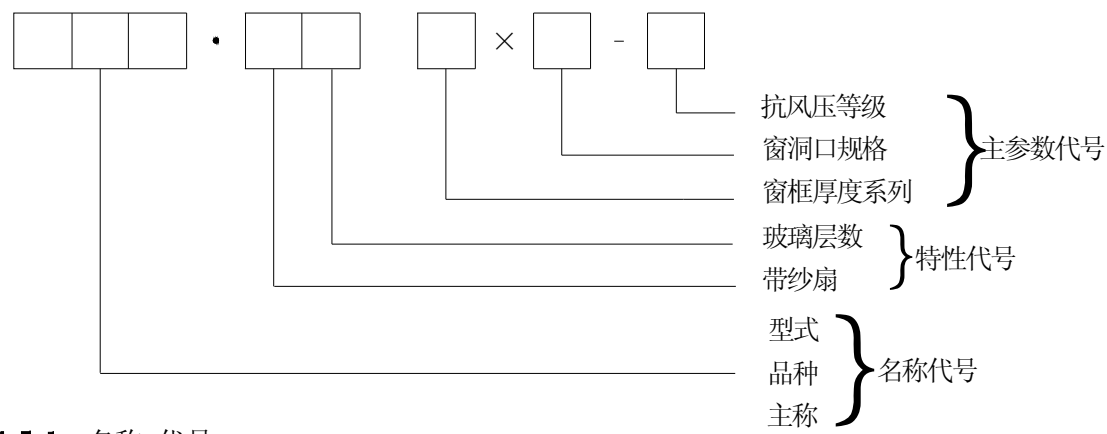
4.4 窗的型材颜色分为白色、其他色和双色,其代号见表 3。

表 3 型材颜色及代号

| 型材颜色 | 代号 | 备注 |
|------|----|-----------|
| 白色 | B | |
| 其他色 | Q | 宜用于非阳光直射处 |
| 双色 | S | |

4.5 产品型号

产品型号由产品的名称代号、特性代号、主要参数代号组成



4.5.1 名称、代号

上悬塑料窗 SSC 下悬塑料窗 XSC
平开下悬塑料窗 PXSC 中悬塑料窗 ZSC
立转塑料窗 LSC

4.5.2 特性代号

玻璃层数 Y、E(分别为一、二层)
中空玻璃 K
纱 扇 S

4.5.3 主参数代号

窗框厚度系列(见表 1)。
窗洞口规格(见表 2)。
抗风压性能等级 1、2、3、4、5、6 级,(分别为等级)。

4.5.4 产品型号示例

中悬塑料窗:纱扇、单层玻璃、窗框厚度 60 系列,洞口宽度 1 500 mm、洞口高度 1 800 mm,抗风压性能 2 级。

ZSC·SY 60×1518-2

5 要求

5.1 材料

- 5.1.1 窗用型材应符合 GB/T 8814 的要求。
- 5.1.2 窗用密封条应符合 GB/T 12002 的要求。
- 5.1.3 窗用增强型钢应符合 JG/T 131 的要求。增强型钢除用不锈钢材料外,其表面均应经防腐处理采用热镀锌、电镀锌等,其镀膜厚度不应小于 12 μm。紧固件及五金件用的金属材料规格与质量要求见附录 A(标准的附录)。
- 5.1.4 硅酮密封材料应符合 GB/T 14638 的要求。
- 5.1.5 玻璃应符合 JGJ 113 的要求。

5.2 窗构造尺寸

5.2.1 窗框构造尺寸(高度和宽度)应根据洞口尺寸和墙面饰面层的厚度及窗框厚度、窗的力学性能和建筑物理性能要求决定。

5.2.2 窗扇构造尺寸

a) 窗扇的宽度和高度应经强度计算确定,一般不应大于下列尺寸:

1) 上悬窗扇

窗(W)不应大于 1 200 mm

- 高(H)不应大于 800 mm
- 2) 下悬窗窗扇

宽(W)不应大于 1 200 mm

高(H)不应大于 800 mm
- 3) 平开下悬窗窗扇

宽(W)不应大于 1 200 mm

高(H)不应大于 1500 mm
- 4) 中悬窗窗扇

宽(W)不应大于 1 300 mm

高(H)不应大于 800 mm
- 5) 立转窗窗扇

宽(W)不应大于 900 mm

高(H)不应大于 1 200 mm

b) 如增大窗扇尺寸,则窗扇的刚度、五金件等配件的强度必须满足窗的力学性能及建筑物理性能的要求。

5.3 装配质量

5.3.1 角强度

窗框、窗扇角强度应符合表 5 的规定。

5.3.2 增强型钢

为了确保窗的抗风压等性能要求,窗框、窗扇的结构应具有可靠的刚度,当悬转窗的窗杆件符合下列情况之一时,其内腔必须加衬增强型钢:

- a) 窗框构件长度不应小于 1 000 mm;
窗扇构件长度不应小于 1 000 mm;
- b) 当采用不大于 50 系列的型材,窗构件长度不应小于 900 mm;
- c) 中横框和中竖框构件长度不应小于 900 mm;
- d) 安装五金配件的构件。

增强型钢应符合 JG/T 131 中的要求,其壁厚不应小于 1.2 mm。增强型钢应与型材内腔尺寸相一致,增强型钢与型材内腔之间的配合间隙每边以 1 mm±0.5 mm 为宜,所用增强型钢的端头与焊缝的距离不应大于 10 mm,并且不应影响端头的焊接,每根型材仅允许使用一根增强型钢。用于固定每根增强型钢的紧固件,不得少于 3 个,其间距不应大于 300 mm,紧固件与型材焊缝的最大距离不应大于 100 mm,固定后的增强型钢不得松动。

紧固件宜采用直径为 $\phi 4$ mm 的十字槽盘头自攻螺钉或加放垫圈的自攻螺钉,所钻基孔的孔径不应大于 3.2 mm,或采用自钻自攻螺钉以保证紧固度。

5.3.3 外窗的框扇均应有排水槽,使侵入框内的水及时排出室外。

5.3.4 窗框、窗扇外形尺寸允许偏差应符合表 4 的要求。

表 4 窗的尺寸允许偏差 mm

| 窗高度和窗宽的尺寸范围 | ≤900 | 901~1 500 | 1 501~2 000 | >2 001~2 400 |
|-------------|-------|-----------|-------------|--------------|
| 尺寸允许偏差 | ≤±2.0 | ≤±2.5 | ≤±3.0 | ≤±3.5 |

5.3.5 窗框、窗扇对角线尺寸之差不应大于 3 mm。

5.3.6 窗框、窗扇相邻杆件焊接后的同一平面上的不平度应小于 0.5 mm,相邻两杆件机械联接处的同一平面上的不平度应小于 0.8 mm,窗框、窗扇相邻杆件机械联接处的装配间隙应小于 0.5 mm。

5.3.7 装配式结构的窗框、窗扇的四个角,在构件型材内腔应加衬连接件,该连接件与增强型钢用紧固件

固定,连接件的四周缝隙宜采用中性硅酮系密封材料封闭。

5.3.8 上悬窗、下悬窗、平开下悬窗的窗框与窗扇组装后铰链部位(未装密封条时)的配合间隙 c 见图 1,中悬窗、立转窗的窗框与窗扇组装后的配合间隙 c 见图 2,其允许偏差为 $c_{+2.0}^{+2.0}$ mm。

5.3.9 窗框、窗扇四周搭接宽度 b 的允许偏差为 ± 2.0 mm,见图 1、图 2,且实测的 b 值不得小于 6 mm。

5.3.10 窗框、窗扇装配后,不得妨碍开关功能。

5.3.11 应按照悬转窗扇最大规格,以及按照装双层玻璃时的窗扇重量选用具有足够安全承载能力的五金件,悬转窗用的五金件(开启限位器、合页(铰链)、滑撑、撑档、执手及圆心铰链等)应符合附录 B(标准的附录)、附录 C(标准的附录)的要求。

5.3.12 五金配件安装位置应正确,数量齐全,安装牢固,具有足够的强度,开关灵活并满足使用功能要求。承受反复运动的配件在结构上应便于更换,当开启扇的构件长度不小于 900 mm 时,应有两个锁闭点。

5.3.13 密封条装配应均匀、牢固,接口严密,无脱槽现象。装配式密封条,仅允许有一个接口,接口位置应在框或扇的上部。

5.3.14 玻璃压条应装配牢固,转角部位对接处的间隙应小于 1 mm,每边仅允许使用一根压条。

5.4 玻璃装配

玻璃装配尺寸、窗用玻璃的最大允许使用面积、玻璃垫块和装配要求应符合 JGJ 113 的规定。

5.5 外观

窗的表面应平滑,颜色应基本均匀一致,无裂纹、气泡,焊缝平整。

5.6 性能

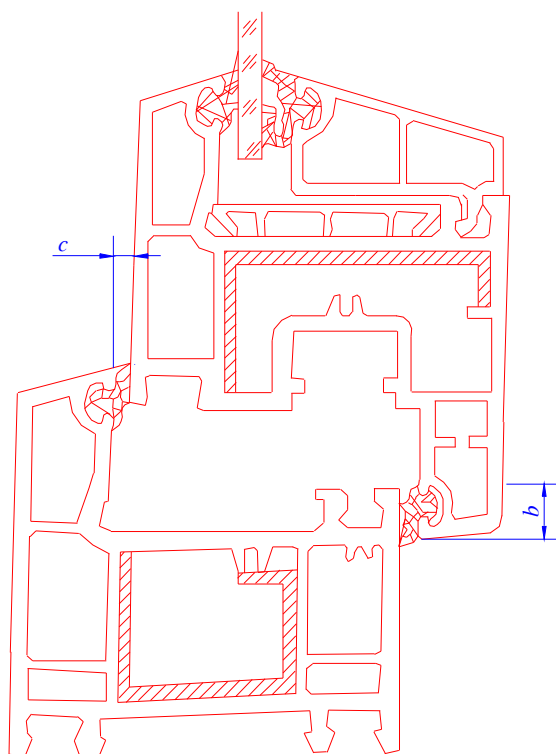


图 1 上悬窗、下悬窗、平开下悬窗扇框配合示意图

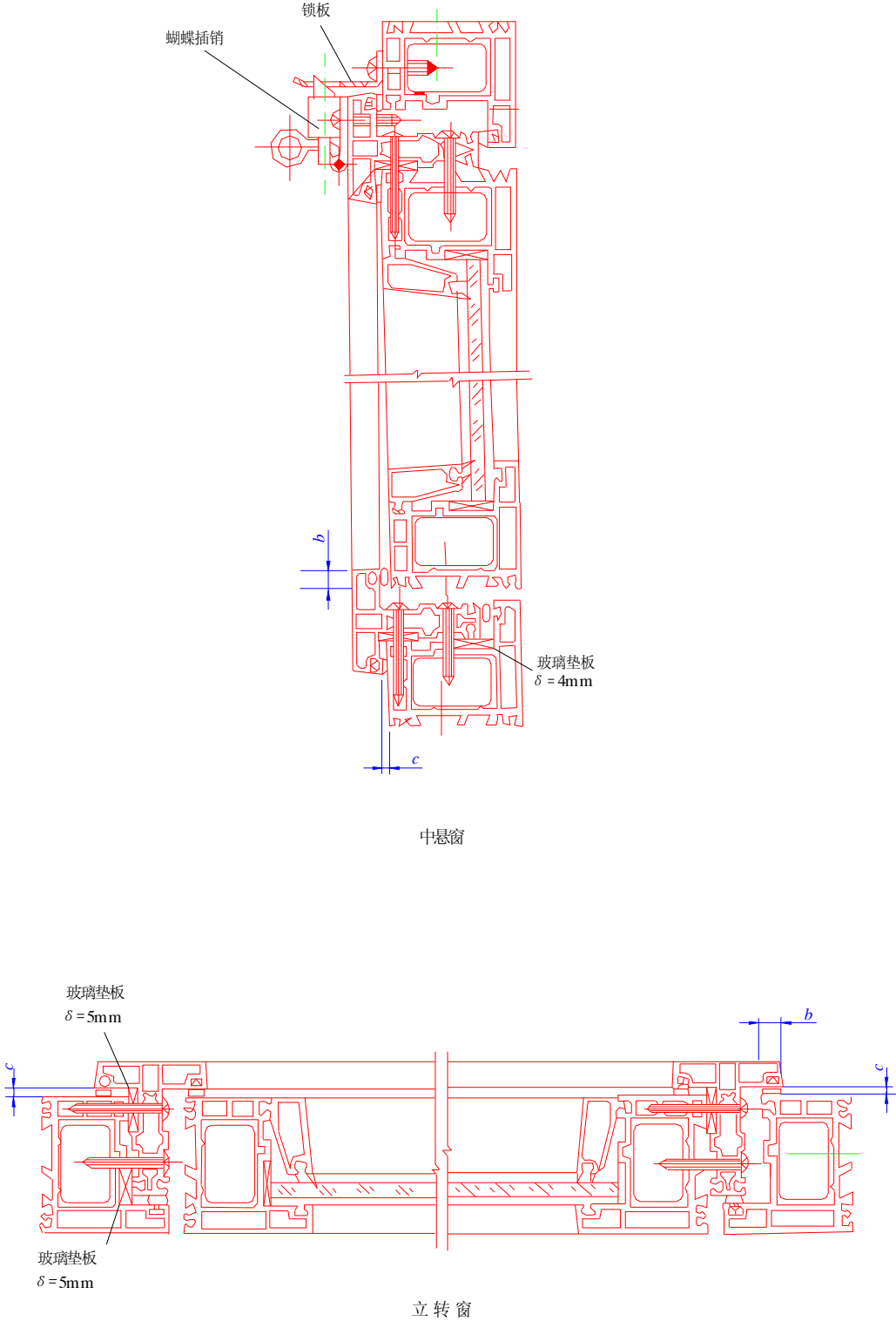


图 2 中悬窗、立转窗扇框配合剖面图

5.6.1 窗的建筑物物理性能：抗风压、气密性、水密性、保温及隔声性能应符合表 5、表 6、表 7、表 8、表 9 中的要求。

| 表 5 窗的抗风压性能 | | | | | | | | | | kPa |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|-----|
| 分级 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | × | × |
| 分级指标值 p_3 | $1.0 \leq p_3 < 1.5$ | $1.5 \leq p_3 < 2.0$ | $2.0 \leq p_3 < 2.5$ | $2.5 \leq p_3 < 3.0$ | $3.0 \leq p_3 < 3.5$ | $3.5 \leq p_3 < 4.0$ | $4.0 \leq p_3 < 4.5$ | $4.5 \leq p_3 < 5.0$ | $p_3 \geq 5.0$ | |
| 注：表中××表示用 ≥ 5.0 kPa 的具体值，取代分级代号。 p_3 值与工程的风荷载标准值 W_k 相对比，应大于等于 W_k 。工程的风荷载标准值 W_k 的确定方法见 GB J50 009。 | | | | | | | | | | |

| 表 6 窗气密性能 | | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| 分级 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 单位缝长 分级指标值 q_1 $m^3/(m \cdot h)$ | $4.0 \geq q_1 > 2.5$ | $2.5 \geq q_1 > 1.5$ | $1.5 \geq q_1 > 0.5$ | $q_1 \leq 0.5$ |
| 单位面积 分级指标值 q_2 $m^3/(m^2 \cdot h)$ | $12 \geq q_2 > 7.5$ | $7.5 \geq q_2 > 4.5$ | $4.5 \geq q_2 > 1.5$ | $q_2 \leq 1.5$ |

| 表 7 窗水密性能 | | | | | | Pa |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|
| 分级 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ×××× |
| 分级指标值 Δp | $100 \leq \Delta p < 150$ | $150 \leq \Delta p < 250$ | $250 \leq \Delta p < 350$ | $350 \leq \Delta p < 500$ | $500 \leq \Delta p < 700$ | $\Delta p \geq 700$ |
| 注：表 7 中×××× | | | | | | |
| 表 7 中×××× | | | | | | |

| 表 8 窗的保温性能 | | | | | $W/(m^2 \cdot K)$ |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 分级 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 分级指标值 K | $4.5 \leq K < 5.0$ | $4.0 \leq K < 4.5$ | $3.5 \leq K < 4.0$ | $3.0 \leq K < 3.5$ | |
| 分级 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 分级指标值 K | $2.5 \leq K < 3.0$ | $2.0 \leq K < 2.5$ | $1.5 \leq K < 2.0$ | $K < 1.5$ | |

| 表 9 窗的空气声隔声性能 | | | | dB |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|----|
| 分级 | 3 | 4 | 5 | |
| 分级指标值 | ≥ 35 | ≥ 30 | ≥ 25 | |
| 注：悬转窗隔声性能的合格指标为不小于 25 dB。 | | | | |

5.6.2 窗的力学性能

窗的力学性能应符合表 10 的要求，根据悬转窗窗型确定对该窗的力学性能要求(见表 11)。

| 表 10 窗的力学性能 | | | | |
|-------------|--|----------|----|----------------------|
| 项 目 | 技 术 要 求 | | | |
| 锁紧器(执手)的开关力 | 不大于 100 N,力矩不大于 10 N·m | | | |
| 开关力 | 圆心铰链及平铰链 | 不大于 80 N | 滑撑 | 不小于 30 N 不大于 80 N |
| 悬端吊重 | 在 500 N 力作用下,残余变形不大于 2 mm。试件不得损坏,仍保持使用功能 | | | |

表 10 (完)

| 项 目 | 技 术 要 求 |
|------------|--|
| 翘曲 | 在 300 N 力作用下,允许有不影响使用功能的残余变形,试件不允许破裂,仍保持使用功能 |
| 开关疲劳 | 经不少于一万次的开关,试件及五金配件不得损坏,其固定处及玻璃压条不应松脱 |
| 大力关闭 | 经模拟 7 级风连续开关 10 次,试件不得损坏,仍保持原有开关功能 |
| 角强度 | 平均值不低于 3 000 N,其中最小值不低于平均值的 70% |
| 窗撑试验 | 在 200 N 力作用下,不允许位移,联接处的型材不破裂 |
| 开启限位器(制动器) | 10 N 力、10 次开启、试件不损坏 |

6 试验方法

6.1 外观质量

用精度为 0.02 mm 的量具测量不平度,在自然光线下,距试样 400~500 mm 目测其他外观项目。

6.2 窗框、窗扇外形尺寸及对角线,按 GB/T 12003 规定的方法检测。

6.3 窗框、窗扇相邻构件装配间隙,窗框与窗扇的配合间隙 c 用塞尺检测,窗框与窗扇四周搭接宽度,用精度为 0.02 mm 的量具检测。

6.4 力学性能

锁紧器(执手)开关力、窗扇开关力、悬端吊重、翘曲、开关疲劳、大力关闭、窗撑试验、开启限位器及角强度按 GB 11793.3 的方法进行测定。

6.5 物理性能

抗风压性能、气密性、水密性按 GB/T 7106、GB/T 7107、GB/T 7108 规定的方法测定;保温性能按 GB/T 8484 规定的方法测定;隔声性能按 GB/T 8485 规定的方法测定。

7 检验规则

产品分出厂检验和型式检验。

7.1 出厂检验

应在型式检验合格后的有效期内进行出厂检验,否则检验结果无效。

7.1.1 出厂检验项目见表 11,按本标准规定的方法检测,不合格的产品不允许出厂。

7.1.2 抽样方法

产品出厂前,应按每一批次、品种、规格的 5% 随机抽样,但抽检量最少不得少于 3 樘窗。

7.1.3 产品出厂应有检验合格证书。

7.1.4 产品出厂检验判定规则

根据表 11 规定的出厂检验项目,检验悬转窗的性能。当其中某项不合格时,应加倍抽样。对不合格的项目进行复检,如该项仍不合格,则判定该批产品为不合格品。经检验若全部检测项目符合本标准规定的合格指标,则判定该批产品为合格品。

注:如有必要,出厂检验也可按有关各方协议的技术要求进行。

7.1.5 悬转窗的建筑物理性能和力学性能应符合订货合同中的使用要求。

7.2 型式检验

7.2.1 有下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时 每两年检测一次。

表 11 检验项目

| 序号 | 项 目 | 型 式 检 验 | | | | | 出 厂 | | |
|----|--------------------|---------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|----|
| | | 上悬窗 | 下悬窗 | 平开下悬窗 | 中悬窗 | 立转窗 | 上悬窗 | 下悬窗 | 平悬 |
| 1 | 抗风压 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | |
| 2 | 气密性 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | |
| 3 | 水密性 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | |
| 4 | 保温 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | |
| 5 | 隔声 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | |
| 6 | 角强度 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | |
| 7 | 悬端吊重 | — | — | ✓ | — | ✓ | — | — | |
| 8 | 翘曲 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | |
| 9 | 开关疲劳 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | |
| 10 | 大力关闭 | ✓ | — | — | — | ✓ | — | — | |
| 11 | 窗撑试验 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | |
| 12 | 开启限位器 | — | ✓ | ✓ | — | — | — | — | |
| 13 | 锁紧器(执手)的开关力 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | |
| 14 | 窗扇开关力 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 15 | 增强型钢 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 16 | 五金件安装 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 17 | 外形高,宽尺寸 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 18 | 对角线 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | 窗框、扇框相邻杆件装配间隙 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 20 | 相邻杆件同一平面度 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 21 | 窗框、窗扇配合间隙 <i>c</i> | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 22 | 窗框、窗扇搭接量 <i>b</i> | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 23 | 密封条安装质量 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 24 | 压条安装质量 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 25 | 外观 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

- d) 产品长期停产后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.2.2 型式检验项目见表 11,按本标准规定的方法测定。

7.2.3 抽样方法:批量生产时,从合格产品中随机抽取 3 樘窗进行型式检验。

7.2.4 型式检验判定规则

根据表 11 规定的检验项目,检验悬转窗的性能。当其中某项不合格时,应加倍抽样。对不合格的项目进行复检,如该项仍不合格,则判定该批产品为不合格品。经检验,若全部检验项目符合本标准规定的合格指标,则判定该批产品为合格品。

7.3 仲裁检验

当供需双方对产品质量发生争议时,按本标准由国家法定检测机构进行仲裁检验。

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 标志

在产品明显部位应注明产品标志,标志内容包括:

- a) 制造厂名或商标;
- b) 产品名称;
- c) 产品型号及标准编号;
- d) 制造日期和编号。

8.2 包装

8.2.1 主型材的主要表面应贴保护膜。

8.2.2 产品应用无腐蚀作用的软质材料包装,包装应牢固可靠。

8.2.3 每批产品包装后,应附有产品清单及产品检验合格证。

8.3 运输

8.3.1 产品运输时,应有防雨措施并保持清洁。

8.3.2 在运输装卸时,应保证产品不变形、不损伤,表面完好。

8.4 贮存

8.4.1 产品应放置在通风、防雨、干燥、清洁、平整的地方,严禁与腐蚀物质接触。

8.4.2 产品贮存环境温度应低于 50℃,距离热源不应小于 1 m。

8.4.3 产品应立放,立放角不应小于 70°,并应有防倾倒措施。

附 录 A
(标准的附录)
常用辅助材料标准编号及名称表

| 使用范围 | 材料 | 标准编号及名称 |
|------|-----|--------------------------------------|
| 附 件 | 不锈钢 | GB/T 1220—1992 不锈钢棒 |
| | | GB/T 3280—1992 不锈钢冷轧钢板 |
| | | GB/T 4237—1992 不锈钢热轧钢板 |
| | | GB/T 4232—1993 冷顶锻不锈钢丝 |
| | 铝合金 | GB/T 5237—1993 铝合金建筑型材 |
| | 锌合金 | GB/T 16746—1997 锌合金铸件 |
| | | GB/T 13821—1992 锌合金压铸件 |
| | 铜合金 | GB/T 4423—1992 铜及铜合金拉制棒 |
| | | GB/T 13808—1992 铜及铜合金挤制棒 |
| | | GB/T 13819—1992 铜合金铸件 |
| | 钢 | GB/T 700—1988 碳素结构钢 |
| | | GB/T 716—1991 碳素结构钢按冷轧钢带 |
| | | GB/T 912—1989 碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带 |
| | | GB/T 6723—1986 通用冷弯开口型钢尺寸、外形、重量及允许偏差 |
| | | GB/T 3274—1988 碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带 |
| | | GB 11253—1989 碳素结构钢和低合金结构钢冷轧薄钢板及钢带 |
| | 塑 料 | GB/T 10009—1988 ABS 塑料挤出板材 |
| | | HG/T 2868—1976 聚酰胺 6 树脂 |
| | | HG/T 2349—1992 聚酰胺 1010 树脂 |

附 录 B
(标准的附录)
常用五金配件的标准编号及名称表

| 标 准 编 号 | 标 准 名 称 |
|---------------|-------------------|
| JG/T 124—2000 | 聚氯乙烯 PVC 塑料门窗执手 |
| JG/T 125—2000 | 聚氯乙烯 PVC 塑料门窗活页 |
| JG/T 126—2000 | 聚氯乙烯 PVC 塑料门窗传动器 |
| JG/T 127—2000 | 聚氯乙烯 PVC 塑料门窗滑撑 |
| JG/T 128—2000 | 聚氯乙烯 PVC 塑料门窗撑档 |
| JG/T 131—2000 | 聚氯乙烯 PVC 塑料门窗增强型钢 |
| JG/T 132—2000 | 聚氯乙烯 PVC 塑料门窗固定片 |

附 录 C
(标准的附录)
圆心铰链的技术要求表

| 序号 | 项 目 | 技 术 要 求 |
|--------------------------|-------------|--|
| 1 | 开关疲劳(耐久性)试验 | 装在窗上的具有开启功能的五金件,应分别各作 15 000 次开、关[开关速度为 250(1±10%)次/h],试验后仍保持正常的开关功能,开关力不应大于 120 N,其转动力矩不应大于 10 N•m |
| 2 | 1 000 N 试验 | 窗扇开启 90°,在窗扇把手处施加 1 000 N 垂直力,保持 5 min,窗扇应不脱落 |
| 3 | “八字”侧摆试验 | 在窗扇把手处,施加 100 N 作用力,窗扇在开关方向摆动(摆幅 450 mm)试验三次,试验后,窗扇不应掉下,配件不应松脱 |
| 4 | 槽口障碍试验 | 在离铰链或转轴 200 mm 处使窗关闭受阻,在 100 N 作用力的作用下,使窗扇关闭三次;试验后,窗扇应不掉下,铰链或转轴不松脱 |
| 注:表中各项性能是将圆芯铰链安装在窗上进行检验。 | | |