



中华人民共和国建材行业标准

JC/T 867-2000

建筑用 U 形玻璃

Construction U shape glass

2000-09-13 发布

2001-01-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

前 言

本标准全部技术内容为强制性。

本标准参考前苏联标准 ГОСТ 21992-1983《建筑用异形玻璃技术条件》和欧洲标准 EN 57207-1994《夹丝的与非夹丝的槽形玻璃》制定的。外观质量指标、尺寸规格参考前苏联标准 ГОСТ 21992-1983 制定,其他指标和检验方法参考 EN 57207-1994 制定。同时,根据 U 形玻璃的特点及国内生产情况,确定了弯曲强度指标和检验方法。

本标准的附录 A 为标准的附录。

本标准由国家建筑材料工业局秦皇岛玻璃研究设计院负责起草并技术归口。

云南昆明创安 U 形玻璃有限公司参加起草。

本标准主要起草人:王永恒 米家华 杨河禄

中华人民共和国建材行业标准

建筑用 U 形玻璃

JC/T 867-2000

Construction U shape glass

1 范围

本标准规定了建筑用 U 形玻璃的分类、尺寸规格、要求、检验方法、检验规则、包装、运输和贮存。
本标准适用于建筑等用的 U 形玻璃。

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 707-1988 热轧槽钢尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 2680-1994 建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定(neq ISO 9050:1990)

GB/T 6092-1985 90°角尺

GB/T 9056-1988 钢直尺(neq ISO 5466:1980)

3 定义

本标准采用下列定义。

U 形玻璃 Construction U shape glass

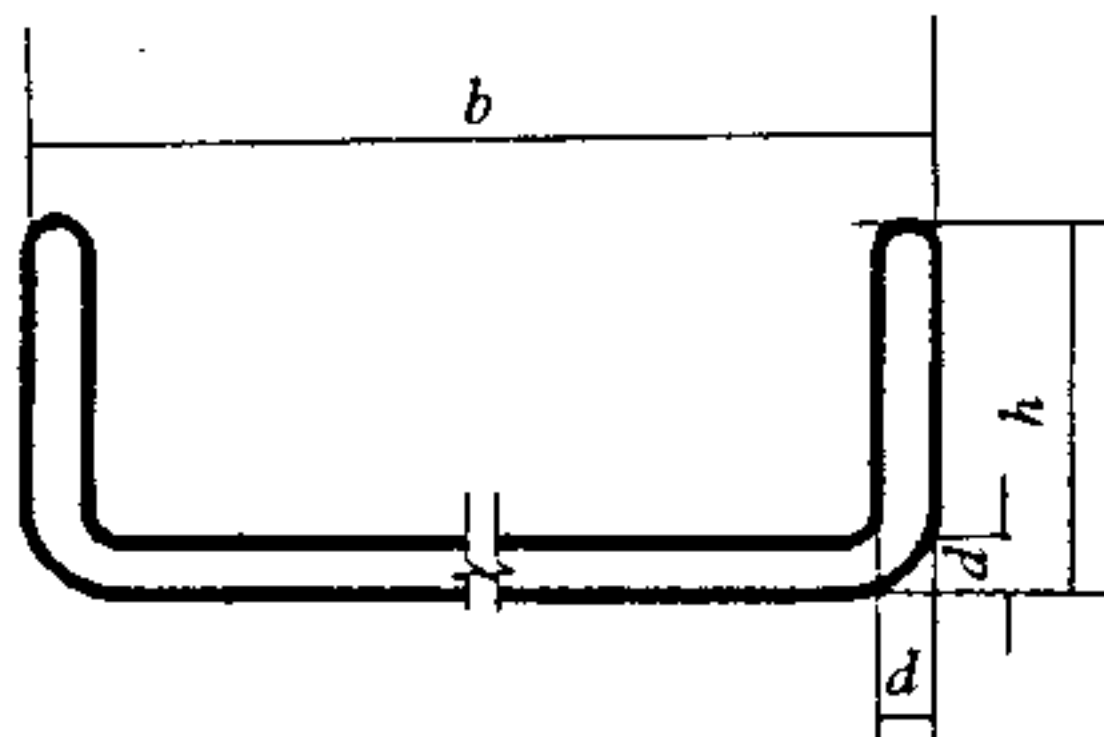
以玻璃配合料的连续熔化、压延、成形、退火为主要工艺生产的玻璃。

4 产品分类、规格及尺寸偏差

4.1 产品分类

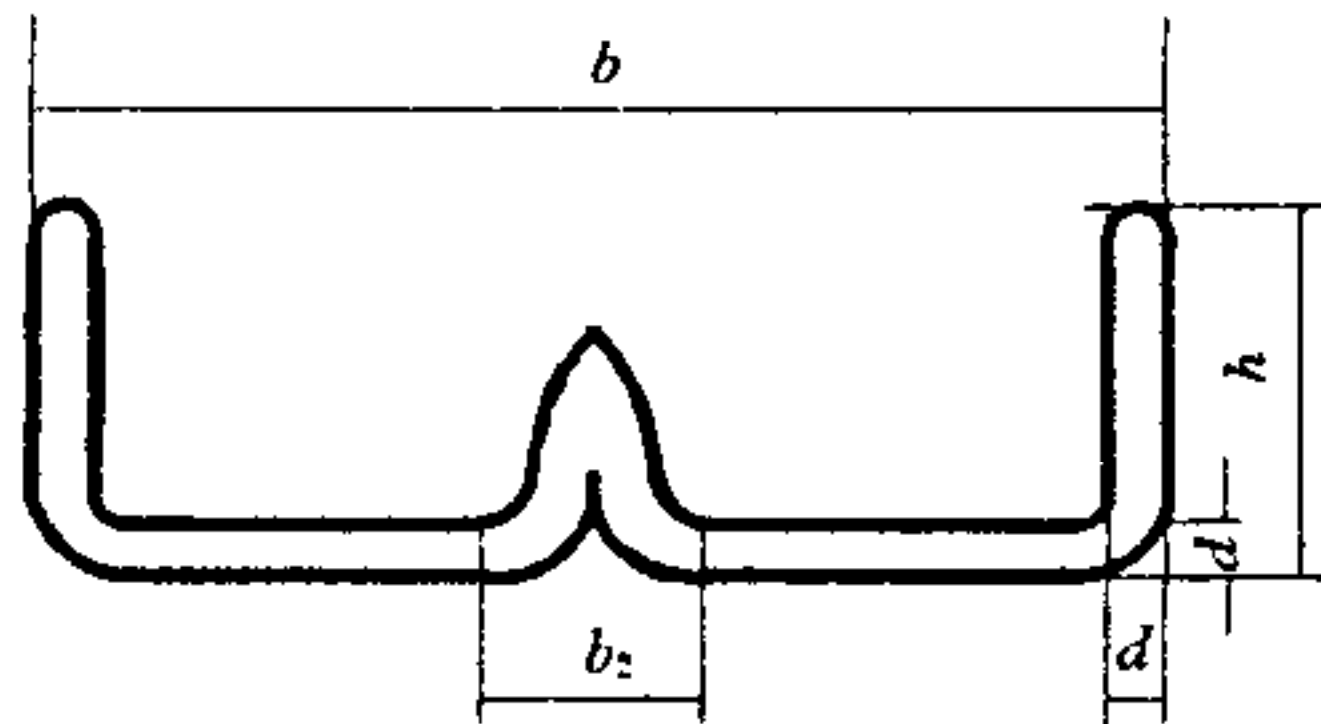
4.1.1 根据形状分为 U 形玻璃和双 U 形玻璃。产品横截面呈 U 形的玻璃为 U 形玻璃;横截面呈双 U 形的玻璃为双 U 形玻璃。

4.1.2 U 形玻璃和双 U 形玻璃应符合图 1 和图 2 的规定。



b —正面宽; h —翼高; d —厚度

图 1 U 形玻璃



b —正面宽; h —翼高; d —厚度; b_2 —肋宽

图 2 双 U 形玻璃

4.2 规格及尺寸偏差

U 形玻璃的规格尺寸及偏差应符合表 1 的规定,其他规格尺寸的 U 形玻璃由供需双方商定。

表 1 U 形玻璃的规格及尺寸偏差 mm

| 种 类 | 正面宽 $b\pm 2$ | 翼 高 $h\pm 2$ | 厚 度 $d\pm 0.5$ | 最大出厂出度 $L\pm 3$ | 肋 宽 $b_2\pm 5$ |
|---------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| U 形玻璃 | 260 | 41 | 6 | 6000 | — |
| | 260 | 60 | 7 | 7000 | — |
| | 330 | 41 | 6 | 6000 | — |
| | 330 | 60 | 7 | 7000 | — |
| | 500 | 41 | 6 | 4000 | — |
| | 500 | 60 | 7 | 4000 | — |
| 双 U 形玻璃 | 600 | 50 | 5.5 | 3600 | 35 |

注:最大出厂长度不等于使用长度

5 要求

- 5.1 U 形玻璃可以是有色或无色的,可以是夹丝(网)的或不夹丝(网)的,表面可以是光滑的或有花纹图案的。
- 5.2 玻璃的颜色、表面特征、表面花纹图案应符合按生产者向用户推荐的或合同规定的样板。
- 5.3 夹丝(网)U 形玻璃内所夹的金属丝(网)应采用直径 0.3~0.7mm 的金属丝(网)。
- 5.4 U 形玻璃内所夹的金属丝应与玻璃的长度方向平行分布。U 形玻璃内所夹的金属丝间的距离应为 30mm±5mm,所夹丝网的纵向丝和横向丝应分别与 U 形玻璃的长度方向和横向方向平行。
- 5.5 U 形玻璃内所夹金属丝偏差(见图 4)每米不应超过 5mm。
- 5.6 翼偏斜度 U 形玻璃翼面和一个与玻璃正面垂直的面之间的误差 Z 不得大于 2mm,见图 3。

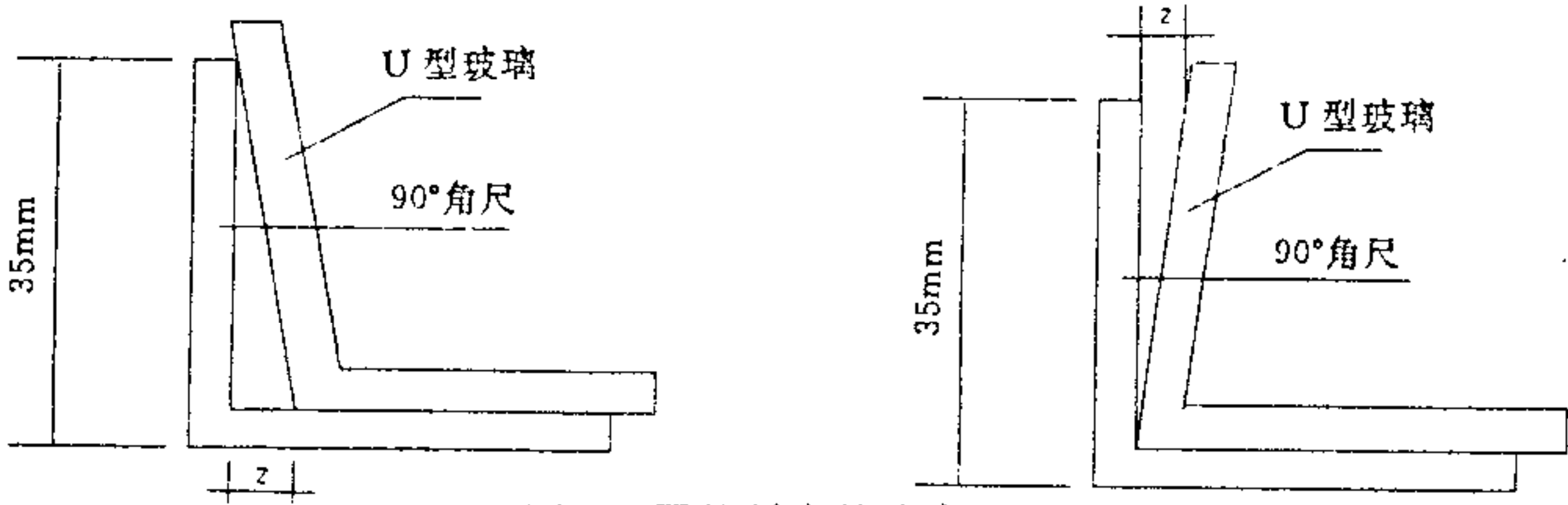


图 3 翼偏斜度的确定

5.7 U 形玻璃的外观质量应符合表 2 的规定。

表 2 U 形玻璃正面的外观质量

| 缺 陷 名 称 | | 1 米 延 长 玻 璃 | |
|---------|----------------------------------|-----------------------|-------|
| | | 优 等 品 | 合 格 品 |
| 开口气泡 | | 不允许有 | |
| 闭口气泡 | $\phi < 1\text{mm}$ | 在 10cm 直线距离内不允许有相邻的气泡 | 不限 |
| | $\phi = 1\sim 3\text{mm}$ | 不允许多于 6 个 | 不限 |
| | $3\text{mm} < \phi < 8\text{mm}$ | 1 个 | 20 个 |
| | $\phi > 8\text{mm}$ | 不允许有 | |

表 2 (完)

| 缺 陷 名 称 | | 1 米 延 长 玻 璃 | |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 优 等 品 | 合 格 品 |
| 破坏性疙瘩(未熔化的耐火材料颗粒) | | 不允许有 | |
| 非破坏性疙瘩(未熔化的耐火材料颗粒、结晶体等) | | 不限 | 不限 |
| $\phi < 1\text{mm}$ | | 不允许多于 3 个 | 不允许多于 5 个 |
| $\phi = 1 \sim 2\text{mm}$ | | | |
| 丝状气泡、波筋、划痕、褶皱 | | 不允许有 | 不限 |
| 突出玻璃表面的线条或条纹及有损外观的花纹变形(压花 U 形玻璃) | | 不允许有 | |
| 缺角和端头缺口 | | 不允许超过 5mm | 不允许超过 10mm |
| 端头突出 | | 不允许有 | |
| 开口裂痕和小裂痕 | | 不允许有 | |
| 斑点、条带等色调不均现象(本体着色玻璃) | | 不允许有 | |
| 夹 丝 玻 璃 | 被氧化着色的夹丝 | 不允许有 | 总长不允许超过 2mm |
| | 夹丝接头 | 不允许有 | 不超过 1 处 |
| | 夹丝断开超过 30mm | 不允许有 | 不超过 1 处 |
| | 夹丝露头 | 不允许有 | |

5.8 U 形玻璃的可见光透射比应符合表 3 的规定。

表 3 U 形玻璃的可见光透射比

| 玻璃的种类 | 玻璃的表面特征 | 可见光透射比 % |
|--------------------|----------|-----------|
| 不夹丝的 U 形玻璃和双 U 形玻璃 | 平滑 | ≥ 65 |
| | 带波纹或花纹图案 | ≥ 55 |
| 夹丝 U 形玻璃和双 U 形玻璃 | 平滑 | ≥ 55 |

5.9 U 形玻璃的抗弯曲性能不得低于表 4 所列数值。

表 4 U 形玻璃的抗弯曲性能

| 玻璃摆放方式 | 产品规格 | | 允许荷载 $\times 9.8 \text{ N}$ |
|--------|-------|--------|-----------------------------|
| | 厚度 mm | 正面宽 mm | |
| 翼朝上 | 6 | 260 | 100 |
| | 6 | 330 | 110 |
| | 6 | 500 | 120 |
| 翼朝下 | 6 | 260 | 40 |
| | 6 | 330 | 40 |
| | 6 | 500 | 40 |

6 试验方法

6.1 尺寸偏差

- 6.1.1 U形玻璃的正面宽和翼高用游标卡尺在玻璃的两端测量,取其平均值。
- 6.1.2 U形玻璃的厚度用游标卡尺从玻璃正面及翼的每端测量。
- 6.1.3 U形玻璃的长度用钢卷尺沿玻璃正面的中央测量。
- 6.2 翼偏斜度的测量。随机抽取U形玻璃20块,用符合GB/T 6092的90°角尺进行测量。将90°角尺紧贴U形玻璃,然后用塞尺测量翼面与直尺之间的最大距离。
- 6.3 金属丝偏差的测量。随机抽取U形玻璃20块。将一根直的铁丝或一个直尺的边作为参照物,置于与玻璃正面中心轴线平行的位置上,用符合GB/T 9056的钢直尺测出金属丝相对于该参照物的偏斜距离Y。见图4。

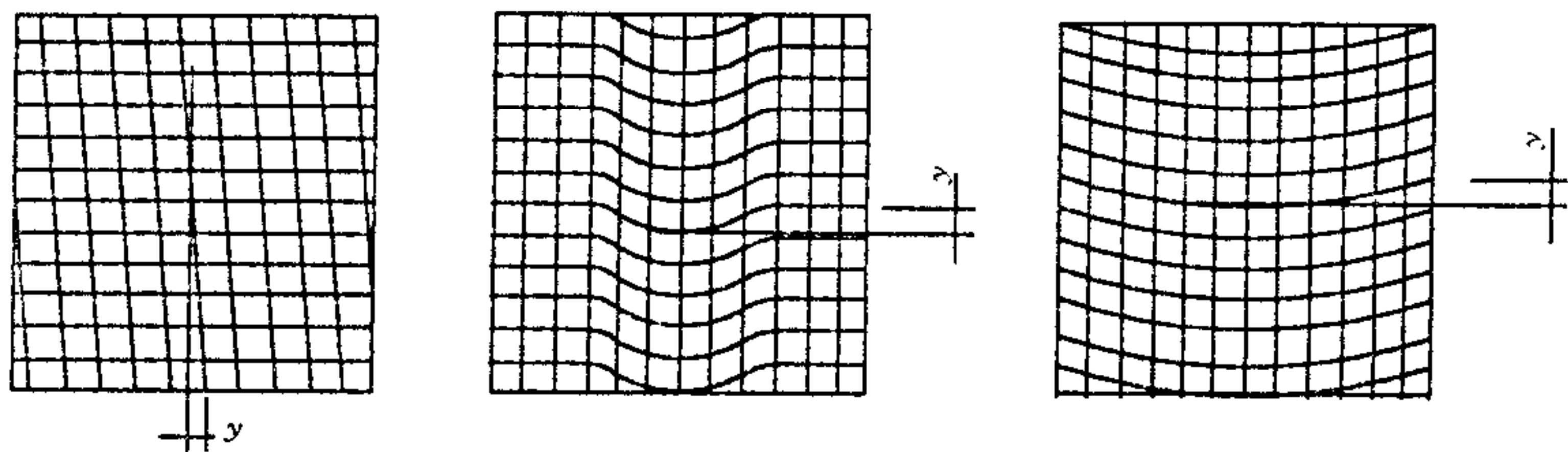


图4 金属丝偏差的测量

- 6.4 U形玻璃的外观质量在散射光照条件下距离玻璃1m处目测检查。具体尺寸用符合GB/T 9056的钢直尺测量。
- 6.5 可见光透射比测定:随机抽取U形玻璃20块,按GB/T 2680进行测定。
- 6.6 U形玻璃的抗弯曲性能按附录A进行测定。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验。出厂检验项目为尺寸偏差和外观质量。型式检验项目为本标准规定的全部技术要求。

7.2 抽样与组批规则

7.2.1 产品的尺寸偏差、外观质量按表5规定进行随机抽样。

表5 U形玻璃抽样检测取样块

| 每批玻璃数 | 检验阶段 | 一次样品量 | 二次样品累计量 | 允许的不合格品数 | 基准不合格品数 |
|----------|------|-------|---------|----------|---------|
| 51~90 | 第一次 | 8 | 8 | 1 | 4 |
| | 第二次 | 8 | 16 | 4 | 5 |
| 91~150 | 第一次 | 13 | 13 | 2 | 5 |
| | 第二次 | 13 | 26 | 6 | 7 |
| 151~280 | 第一次 | 20 | 20 | 3 | 7 |
| | 第二次 | 20 | 40 | 8 | 9 |
| 281~500 | 第一次 | 32 | 32 | 5 | 9 |
| | 第二次 | 32 | 64 | 12 | 13 |
| 501~1200 | 第一次 | 50 | 50 | 7 | 11 |
| | 第二次 | 50 | 100 | 18 | 19 |

7.2.2 对产品的其他性能,根据试验方法所要求的数量从该批产品中随机抽取。

7.2.3 以同等规格、同等颜色、同等表面状态、同等夹丝的玻璃组成一批。

7.3 判定规则

7.3.1 第一次取样时,如果不合格的玻璃块数小于或等于允许的不合格品数,则该批玻璃为合格。若不合格的玻璃块数大于或等于基准不合格品数,则该批玻璃被视为不合格,无须进行第二次取样。

如果每一次取样中不合格的玻璃的块数大于允许的不合格品数,但小于基准不合格品数,则应进行第二次取样。

7.3.2 如果两次样品的累计量中不合格的玻璃块数小于或等于允许的不合格品数,则这批玻璃为合格。如果两次样品的累计量不合格的玻璃块数大于或等于基准不合格品数,则该批玻璃被视为不合格。

7.3.3 U形玻璃的金属丝偏差、翼偏斜度、可见光透射比和抗弯曲性能也应符合 5.5、5.6、5.8、5.9 的规定。否则认为该项不合格。

7.3.4 若上述各项中有一项不合格,则认为该批产品不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 同品种、同规格、同等级的 U 形或双 U 形玻璃应翼对翼成对扣在一起,数对为一组,用胶带纸或塑料编织带捆绑,装入木箱,箱内可填泡沫塑料等材料起固定和缓冲作用。包装箱外面应标有“易碎”的字样或标记。

8.2 每个包装箱内应附有一张装箱单,内容包括:

- a) 生产厂名称和产品商标;
- b) 玻璃型号、颜色;
- c) 玻璃数量(m^2);
- d) 包装员号码及包装日期。

8.3 U 形玻璃可用任何运输工具运输。装运时,应使玻璃的端头朝着运输工具的运动方向。

8.4 U 形玻璃应正面垂直码放在通风良好的场所,码放高度不得多于六层。

附录 A
(标准的附录)
U 形玻璃抗弯曲性能试验方法

A1 装置和材料

四等标准砝码。

支架,用符合 GB/T 707 的槽钢制成,见图 A1。

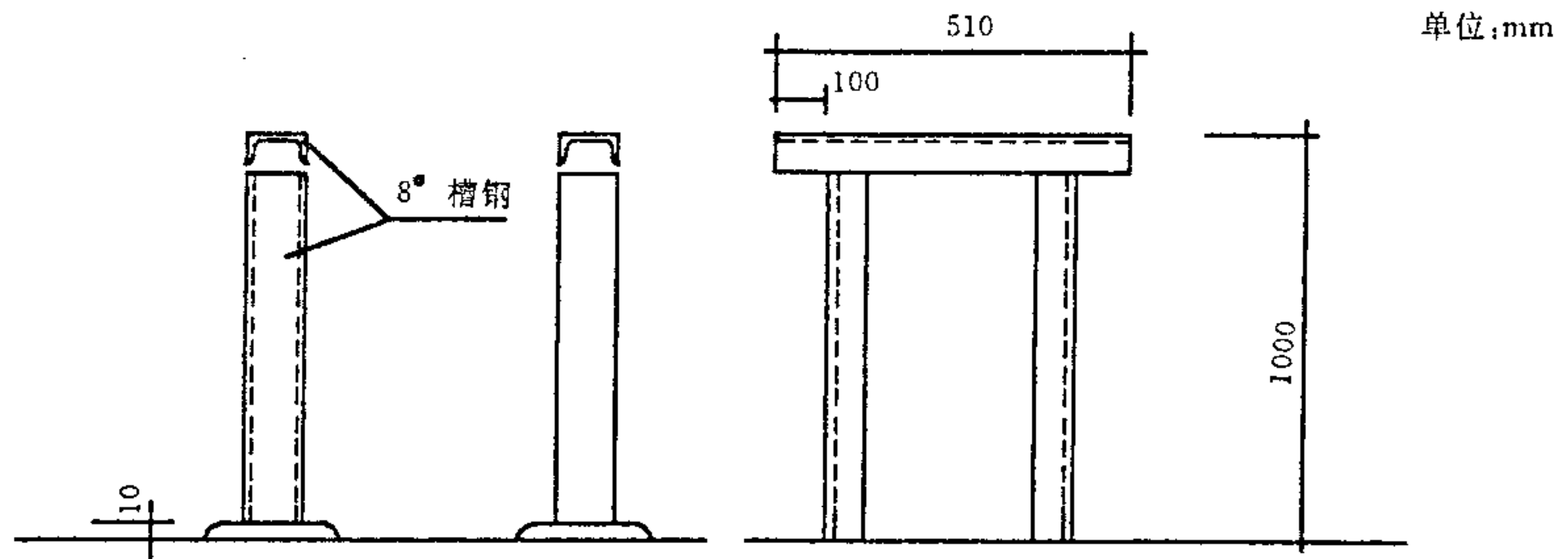


图 A1 支架

A2 试样

随机抽取长度为 2000mm(或 2500mm)的 U 形玻璃 20 块作为试样。

A3 试验方法

将 U 形玻璃试样放在支架上,玻璃与支架之间放置宽 80mm、厚 20mm 的聚苯乙烯泡沫垫。玻璃的两头端部各距泡沫垫中心 100mm,支架间距离 2m。见图 A2。

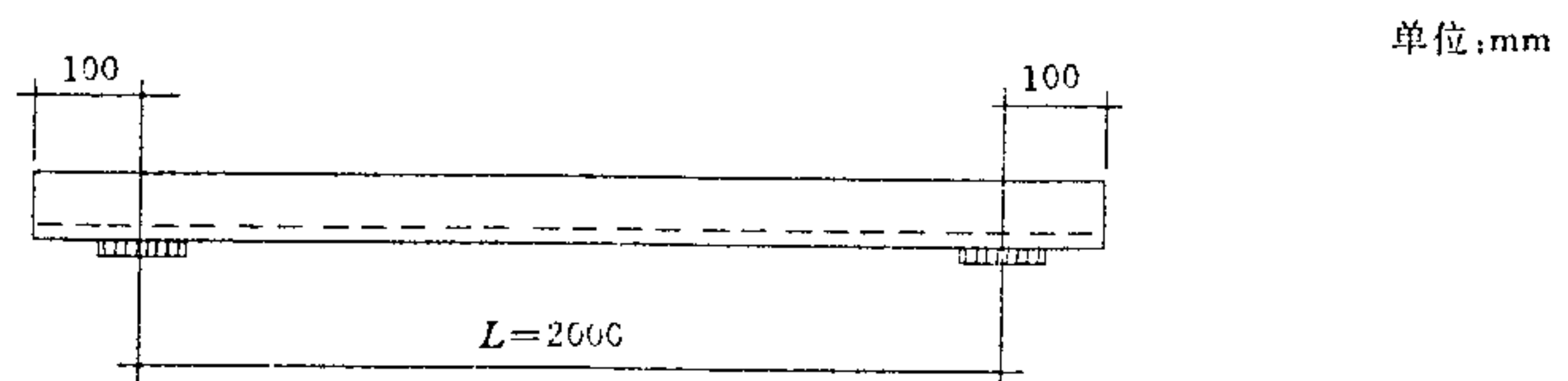


图 A2 U 形玻璃的放置

将测试玻璃翼边向上或向下,水平放置于泡沫垫上,调整好距离,在其跨距中心处设高度游标卡尺,此时游标卡尺的读数为挠度的基准读数,然后在玻璃中部放置标准砝码作集中荷载的试验,每放置一块标准砝码,用高度游标卡尺测其挠度读数,当累计挠度读数大于 14mm 时,此时玻璃不破坏,加用小砝码直至破坏。

JC/T 867-2000

中华人民共和国建材
行 业 标 准
建筑用 U 形 玻 璃
Construction U shape glass
JC/T 867-2000

*

国家建筑材料工业局标准化研究所出版发行

地址:北京朝阳区管庄

邮政编码:100024

传真电话:(010)65755125

机械科学研究院标准出版中心印刷

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 16,000
2000 年 12 月第一版 2000 年 12 月第一次印刷

*

编号 1161