

中华人民共和国国家标准

GB 4871-1995

普通平板玻璃

1996—08—01 实施

发布

项 次

| | |
|---------------------|----|
| 项 次..... | 2 |
| 1.主题内容与适用范围 | 3 |
| 2.引用标准 | 4 |
| 3.分类..... | 5 |
| 4.尺寸 | 6 |
| 5.技术要求 | 7 |
| 6 检验方法 | 9 |
| 7 检验规则 | 11 |
| 7.1 检验分类 | 11 |
| 7.2 抽样方法 | 11 |
| 7.3 判定规则 | 11 |
| 8 标志、包装、运输、贮存 | 12 |
| 附加说明： | 13 |

1.主题内容与适用范围

本标准规定了普通平板玻璃的分类、尺寸、技术要求、检验方法、检验规则、包装及标志、贮存和运输。

本标准适用于拉引法生产的，用于拉引生产的，用于建筑和其他方面的普通平板玻璃。

2.引用标准

GB 1216 外径千分尺

GB 2680 平板玻璃可见光总透过率测定方法

GB/T6382.1 平板玻璃集装器具 架式集装器及其试验方法

GB/T6382.2 平板玻璃集装器具 箱式集装器及其试验方法

JC/T513 平板玻璃木箱包装

3.分类

3.1 按厚度分：2、3、4、5mm 四类。

3.2 按等级分：优等品、一等品、合格品三类。

4.尺寸

玻璃板应为矩形，尺寸一般不小于 $600 \times 400\text{mm}$ 。

5.技术要求

5.1 厚度偏差应符合表 1 规定。

表 1

| 厚度 | 允许偏差 |
|----|------------|
| 2 | ± 0.20 |
| 3 | ± 0.20 |
| 4 | ± 0.20 |
| 5 | ± 0.25 |

5.2 尺寸偏差 ,长 1500mm 以内(含 1500mm)不得超过 $\pm 3\text{mm}$,长超过 1500mm 不得超过 $\pm 4\text{mm}$ 。

5.3 尺寸偏斜 ,长 1000mm ,不得超过 $\pm 2\text{mm}$ 。

5.4 弯曲不得超过 0.3%。

5.5 边部凸出或缺部分不得超过 3mm ,一片玻璃只许有一个缺角 ,沿原角等分线测量不得超过 5mm。

5.6 可见光总透过率不得低于表 2 规定。

表 2

| 厚度 , mm | 可见光总透过率 , % |
|---------|-------------|
| 2 | 88 |
| 3 | 87 |
| 4 | 86 |
| 5 | 84 |

玻璃表面不许有擦不掉的白雾状或棕黄色的附着物。

5.7 外观质量应符合表 3 的分等要求。

表 3

缺陷种类 说明 优等品 一等品 合格品

波筋 不产生变形的 60° 45° 30°

(不包括波纹辊子花) 最大入射角 50mm 边部 , 30° 100mm 边部 , 0°

气泡

划伤

非破坏性的，直径 0.5 不许有

砂粒 -2mm，每平方米允许 3 8

个数

非破坏性的疙瘩波及

疙瘩 范围直径不大于 3mm 不许有 1 3

每平方米允许个数

正面可以看到的每片 30mm 边部

线条 玻璃允许条数 不许有 宽 0.5mm 宽 0.5mm

1 2

表面呈现的集中麻点不许有，每平方米不超过 3 处

稀疏的麻点，每平方 10 15 30 米允许个数

注：集中气泡，麻点是指 100mm 直径圆面积内超过 6 个。

砂粒的延续部分，入射角 0° 能看出的当线道论。

5.8 玻璃 15mm 边部，一等品、合格品允许有任何非破坏性缺陷。

5.9 玻璃不允许有裂口存在。

5.10 标准无规定的技术要求，由供需双方协商。

6 检验方法

6.1 尺寸用符合 JB2546 规定的金属尺测量。

6.2 厚度用符合 GB1216 规定的千分尺在玻璃板四边各取一点测量，厚度差均不得超过表 1 的规定。

6.3 可见光总透过率按 GB2680 或使用等效的仪器测定。

6.4 波筋的测定

6.4.1 设备

a.光源：24V，150 - 240W 的卤钨灯。

b.屏幕：白色、不反光。

c.支架：能使试样垂直放置，并可平行屏幕移动。

6.4.2 检验步骤

玻璃按拉引方向垂直放置，与光线成 60°角，距光源 6m。白色屏幕与玻璃平行，相距 0.7m，观察屏幕呈现的明暗条纹，参照波筋样板确定等级。

6.5 气泡、划伤、砂粒、疙瘩、麻点、线迹检验

6.5.1 设备

黑色框架：装有数支 40W 日光灯管，灯管间距 300mm。

6.5.2 检验步骤

将玻璃按拉引方向垂直放置，与日光灯管平行并相距 600mm，观察者距玻璃 600mm，视线垂直玻璃观察，缺陷尺寸用符合 JB2546 规定的金属尺或放大 10 - 20 倍的读数显微镜测定。

6.6 弯曲度的测定

将玻璃垂直放置，不施加外力，沿板边水平放一足够长的直尺。玻璃弓形弯曲时，测量对应弦长的弧高；波形时，测量对应波峰到波峰（或波谷到波谷），距离间的波谷的深度（或波峰高度），按下式计算弯曲度：

$$c = \frac{h}{L} \times 100$$

式中：c - 一弯曲度，%；

h - 一弦高或波谷深度（或波峰高度），mm；

L - 弦长或波峰到波峰的距离（或波谷到波谷的距离），mm。

6.7 尺寸偏斜及缺角的测定

将直角尺放在玻璃上，使角顶点、一边分别与玻璃顶点、一边对齐，测量直角尺另一边1m处与玻璃板边的距离。缺角深度是沿角平分线从原角顶向内测量。

7 检验规则

7.1 检验分类

出厂检验：检验项目为厚度偏差、尺寸偏差、外观质量。

型式检验：检验项目为本标准规定的该种产品的全部技术要求。

7.2 抽样方法

按表 4 规定进行随机抽样。

表 4

| 批量 | 抽样数 | 允许不合格片数 |
|-----------|-----|---------|
| 91-150 | 20 | 2 |
| 151-280 | 32 | 3 |
| 281-500 | 50 | 5 |
| 501-1200 | 80 | 7 |
| 1201-3200 | 125 | 10 |

7.3 判定规则

7.3.1 一片玻璃合格判定：玻璃各项技术要求均达到本标准技术要求时，该片玻璃视为合格。

7.3.2 一批玻璃合格判定：任何一项指标中，不合格片数少于或等于表 4 规定时，该批玻璃视为合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 玻璃用木箱或集装箱(架)包装。箱(架)应便于装卸、运输。木箱包装应符合 JC/T513 要求；集装箱(架)应符合 GB/T6382.1 和 GB/T6382.2 要求。

8.2 运输时，箱头朝向车辆运动方向，应防止箱(架)倾倒滑动。运输和装卸时箱盖朝上不得倒放或斜放并需有防雨措施。

8.3 玻璃应在干燥通风的库房中存放。

附加说明：

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由国家建筑材料工业局秦皇岛玻璃研究院负责起草。

本标准主要起草人谭景亚、李绍唐、王玉兰。