

# 建筑用 U 型玻璃

## 1 范围

本文件规定了建筑用U型玻璃的分类和规格、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本文件适用于建筑用U型玻璃的设计、生产和交付，其他用途的U型玻璃参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 706 热轧型钢

GB/T 1347 钠钙硅玻璃化学分析方法

GB/T 2680 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

GB/T 4167 砝码

GB/T 6092 直角尺

GB/T 22523 塞尺

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**U 型玻璃** 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横截面为U型的长条状玻璃。

### 3.2

**翼偏斜度** Flange deviation

翼面与底面的垂直度偏差。

注：用符号“z”表示。

### 3.3

**切割方正度偏差** Squareness of cut

U型玻璃实际切割面与理论切割面的偏差。

## 4 分类和规格

#### 4.1 分类

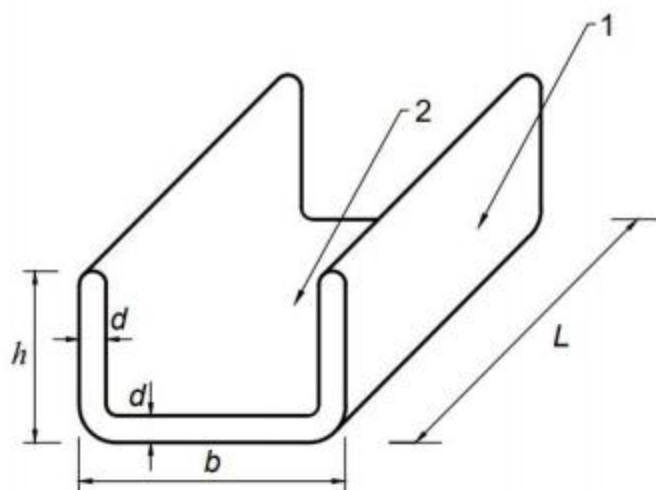
4.1.1 按是否夹丝可分为：夹丝 U 型玻璃和不夹丝 U 型玻璃。

4.1.2 按表面是否平滑可分为：平滑 U 型玻璃和压花 U 型玻璃。

4.1.3 按外观质量要求的不同可分为：优等品和合格品。

#### 4.2 规格

4.2.1 U型玻璃由底面和翼面组成，U型玻璃的形状及尺寸，如图1所示。



标引说明：  
 1——翼面；  
 2——底面；  
 $b$ ——宽度；  
 $h$ ——翼高；  
 $d$ ——厚度；  
 $L$ ——长度。

图1 U型玻璃的形状及尺寸示意图（翼朝上）

4.2.2 U型玻璃的常用规格，如表1所示。其他规格的U型玻璃由供需双方商定。

表1 U型玻璃的常用规格

单位为毫米

	宽度 ( $b$ )	翼高 ( $h$ )	厚度 ( $d$ )	长度 ( $L$ )
常用规格	260	41	6	—
	260	60	7	
	260	90	8	
	330	41	6	
	330	60	7	

330	90	8
500	41	6
500	60	7

## 5 要求

### 5.1 外观质量

U 型玻璃的外观质量应满足表 2 的规定。

表 2 U 型玻璃的外观质量

缺陷名称		要求		
		优等品	合格品	
1000 mm 延 长玻璃 <sup>a</sup>	气泡	$\lambda^b < 1.0 \text{ mm}$	相邻气泡间的距离不准许小于 100 mm	不限
		$1.0 \text{ mm} \leq \lambda^b \leq 3.0 \text{ mm}$	不准许多于 3 个	不限
		$3.0 \text{ mm} < \lambda^b \leq 8.0 \text{ mm}$	不准许	不准许多于 20 个
		$\lambda^b > 8.0 \text{ mm}$	不准许	
	夹杂物	$0.5 \text{ mm} \leq \lambda^b < 1.0 \text{ mm}$	不准许多于 4 个	不准许多于 8 个
		$1.0 \text{ mm} \leq \lambda^b \leq 2.0 \text{ mm}$	不准许多于 2 个	不准许多于 4 个
		$\lambda^b > 2.0 \text{ mm}$	不准许	
	划痕	$\lambda^b \leq 40 \text{ mm}$ 且 $W^b \leq 0.5 \text{ mm}$	不准许多于 3 个	不准许多于 6 个
		$40 \text{ mm} < \lambda^b \leq 100 \text{ mm}$ 且 $W^b \leq 0.5 \text{ mm}$	不准许	不准许多于 3 个
		$\lambda^b > 100 \text{ mm}$ 或 $W^b > 0.5 \text{ mm}$	不准许	
缺角和端头缺口		不准许多于 5 mm	不准许多于 10 mm	
裂纹		不准许		
夹丝缺陷 <sup>c</sup>	夹丝连接点	不准许	不准许多于 1 处	
	夹丝断开	不准许		
	夹丝露头	不准许		
<sup>a</sup> 在 1000 mm 长玻璃内 <sup>b</sup> $\lambda$ 表示表示相应缺陷的长度, $W$ 表示其宽度 <sup>c</sup> 仅适用于夹丝 U 型玻璃				

5.2 尺寸偏差

常用规格的 U 型玻璃，尺寸允许偏差应符合表 3 的规定。其他规格的 U 型玻璃，尺寸允许偏差由供需双方商定。

表 3 U 型玻璃的尺寸允许偏差

单位为毫米

尺寸允许偏差	宽度 ( $b$ )	翼高 ( $h$ )	厚度 ( $d$ )	长度 ( $L$ )
		$\pm 2.0$	$\pm 1.5$	$\pm 0.3$

### 5.3 翼偏斜度

不应大于 1.5 mm。

### 5.4 金属丝偏差

对于夹丝U型玻璃，金属丝应至少覆盖U型玻璃底面的75%，相邻金属丝之间的最大距离不得超过35 mm，相邻金属丝之间的间距允许偏差为±6 mm，金属丝的直径应在0.3 mm~0.7 mm之间，U型玻璃内所夹金属丝偏差每米不应超过5 mm。

### 5.5 切割方正度偏差

U型玻璃的切割方正度偏差不应大于3.0 mm。

### 5.6 弯曲度

U型玻璃的弯曲度不应大于0.2%。其中，压花U型玻璃中带波纹U型玻璃的弯曲度由供需双方商定。

### 5.7 可见光透射比

U型玻璃的可见光透射比应符合表4的规定。当双方对可见光透射比有特殊要求时，可见光透射比由供需双方商定。

表4 U型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 U 型玻璃	平滑	≥80
	压花	≥70
夹丝 U 型玻璃	平滑	≥55

### 5.8 抗弯曲性能

U型玻璃的抗弯曲性能不应低于表5所列数值。其他产品规格U型玻璃的抗弯曲性能由供需双方商定。

表5 U型玻璃的抗弯曲性能

玻璃摆放方式	产品规格		允许载荷/N
	厚度/mm	宽度/mm	
翼朝上	6	260	980
	6	330	1078
	6	500	1176
翼朝下	6	260	392
	6	330	392
	6	500	392

## 5.9 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>含量

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>含量由供需双方商定。

## 6 试验方法

### 6.1 外观质量



以制品为试样。将试样垂直放置，试样后600 mm处设黑色屏幕，屏幕与试样间以充足散射光照明。在距试样600 mm处进行目视观察，视线与试样法线夹角为 $0^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。用放大10倍或10倍以上、分度值不低于0.1 mm的读数显微镜或分度值为0.5 mm的钢直尺测量缺陷尺寸。

## 6.2 尺寸偏差

### 6.2.1 试样

以制品为试样。

### 6.2.2 试验程序

6.2.2.1 U型玻璃的宽度用游标卡尺在玻璃两端距边缘15 mm内分别测量。

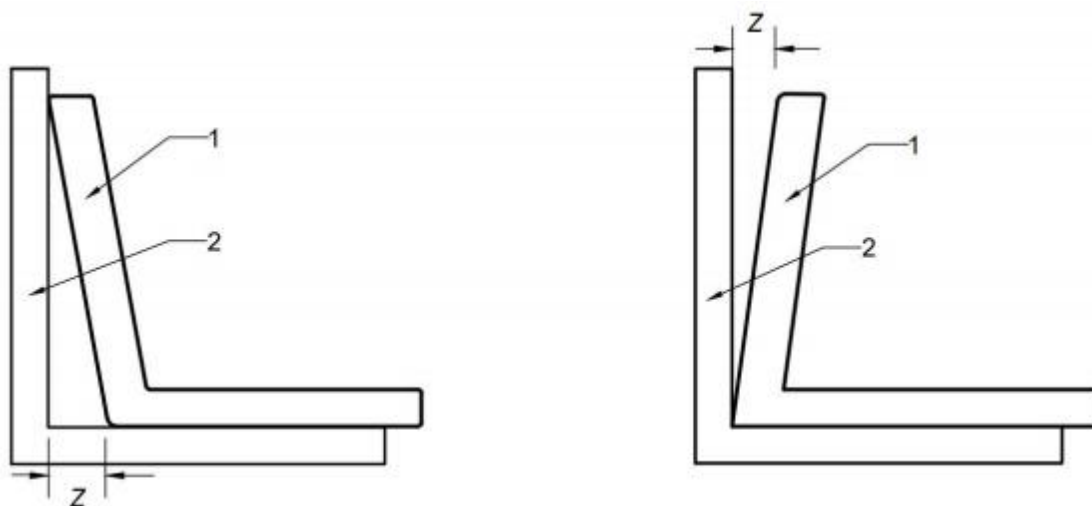
6.2.2.2 U型玻璃的翼高用游标卡尺，在玻璃两端距边缘15 mm内分别测量两侧翼的高度。

6.2.2.3 U型玻璃的厚度用分度值为0.01 mm的千分尺或与此同等或更高精度的器具，在玻璃两端距边缘15 mm内分别测量玻璃底面和两侧翼的厚度，其中，玻璃底面在中点处及中点与左右两侧翼间距中点处进行测量，两侧翼在翼高中点处进行测量。两端各测5点，分别计算测量结果的平均值。

6.2.2.4 U型玻璃的长度用分度值为1 mm的钢卷尺沿玻璃底面的中央测量。

### 6.3 翼偏斜度

以制品为试样，用符合GB/T 6092规定的 $90^{\circ}$ 角尺进行测量。将 $90^{\circ}$ 角尺紧贴U型玻璃，然后用分度值为0.5 mm的钢直尺或分度值不低于0.1 mm的I型楔形塞尺测量翼面与角尺之间的最大距离（Z），见图2。



标引说明：

- 1——U型玻璃；
- 2—— $90^{\circ}$ 角尺；
- Z——最大距离。

图2 翼偏斜度的测量

### 6.4 金属丝偏差

以制品为试样。目测检查所夹金属丝在玻璃中的位置；金属丝的覆盖宽度用分度值为0.5 mm的钢直尺测量，计算其占底面宽度的百分比；金属丝间的距离用分度值为0.5 mm的钢直尺测量；金属丝直径用至少放大10倍，分度值为0.1 mm的读数显微镜测量；测量金属丝偏差时，将一个直尺的边作为参照物，置于与玻璃底面中心轴线平行的位置上，用分度值为0.5 mm的钢直尺或钢卷尺测出金属丝相对于该参照物的偏斜距离（ $Y$ ），见图3。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/446154013103011002>