ICS 81.040.20
Q 33

中华人民共和国国家标准

GB/T 18701—2002

前　言

本标准光学性能指标、分类方法、光学性能测试方法等内容参考日本 JIS R3208—1998《吸热玻璃》。

本标准是在原 JC/T 536—1994《吸热玻璃》的基础上进行制定的。

本标准在制定时参照 GB 11614—1999《浮法玻璃》国家标准将着色的浮法玻璃按用途分为制镜级、汽车级、建筑级，并按不同的用途确定了不同的质量指标；对于着色的普通平板玻璃按 GB 4871—1995《普通平板玻璃》划分等级。

本标准自实施之日起，原 JC/T 536—1994 作废。

本标准由全国建筑用玻璃标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：秦皇岛玻璃工业研究设计院。

本标准参加起草单位：中国洛阳浮法玻璃集团有限责任公司、山东蓝星玻璃集团有限公司。

本标准主要起草人：刘起英、黄建斌、赵洪力、谭小健。

中华人民共和国国家标准

着 色 玻 璃

GB/T 18701—2002

Colored glass

1 范围

本标准规定了着色玻璃的分类、要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于基体着色的浮法玻璃和普通平板玻璃。

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 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 4871—1995 普通平板玻璃

GB 11614—1999 浮法玻璃

GB/T 11942—1989 彩色建筑材料色度测量方法

3 分类

3.1 着色玻璃按生产工艺分为着色浮法玻璃和着色普通平板玻璃。

3.2 着色浮法玻璃按用途分为制镜级、汽车级、建筑级。着色普通平板玻璃按 GB 4871 划分等级。

3.3 着色玻璃按色调分为不同的颜色系列，包括茶色系列、金色系列、绿色系列、蓝色系列、紫色系列、灰色系列、红色系列等。

3.4 着色浮法玻璃按厚度分为以下种类：2 mm、3 mm、4 mm、5 mm、6 mm、8 mm、10 mm、12 mm、15 mm、19 mm。

着色普通平板玻璃按厚度分 2 mm、3 mm、4 mm、5 mm。

4 要求

4.1 尺寸允许偏差、厚度允许偏差、对角线差、弯曲度

着色浮法玻璃应符合 GB 11614 相应级别的规定。

着色普通平板玻璃应符合 GB 4871 相应级别的规定。

4.2 外观质量

着色普通平板玻璃外观质量应符合 GB 4871 相应级别的规定。

着色浮法玻璃外观质量中，光学变形的入射角各级别均降低 5°，其余各项指标均应符合 GB 11614 相应级别的规定。

4.3 光学性能

2 mm、3 mm、4 mm、5 mm、6 mm 着色浮法玻璃及着色普通平板玻璃的可见光透射比均不低于 25%；8 mm、10 mm、12 mm、15 mm、19 mm 的着色浮法玻璃的可见光透射比均不低于 18%。

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2002-04-09 批准　　2002-10-01 实施

着色浮法玻璃、着色普通平板玻璃的可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比允许偏差值应符合表 1 的规定。

表 1　着色玻璃的光学性能

类　　别	偏　　差		
	可见光 (380 nm～780 nm) 透射比/%	太阳光 (340 nm～1 800 nm) 直接透射比/%	太阳能 (340 nm～1 800 nm) 总透射比/%
着色浮法玻璃	±2.0	±3.0	±4.0
着色普通平板玻璃	±2.5	±3.5	±4.5

4.4　颜色均匀性

着色玻璃的颜色均匀性，采用 CIELAB 均匀色空间的色差 ΔE^*_{ab} 来表示。同一片和同一批产品色差应符合表 2 规定。

表 2　着色玻璃的颜色均匀性

类　　别	ΔE^*_{ab}(CIELAB)
着色浮法玻璃	≤2.5
着色普通平板玻璃	≤3.0

4.5　超过本章要求的产品由供需双方协商解决。

5　检验方法

5.1　尺寸允许偏差、厚度允许偏差、对角线差、弯曲度、外观质量

着色浮法玻璃按 GB 11614 规定进行检验；

着色普通平板玻璃按 GB 4871 规定进行检验。

5.2　光学性能

着色玻璃的光学性能按 GB/T 2680 进行测定。

5.3　颜色均匀性

按 GB/T 11942 规定测定着色玻璃透射颜色的色差。

5.3.1　同一片玻璃的色差

在一片玻璃的四角和正中间取 50 mm×50 mm 的试样五小片，试样外边缘距该玻璃边缘 50 mm (如图 1 所示)，以中间作为标准片，其余四片均与该片进行透射颜色的比较，分别测得 4 个 ΔE^*_{ab} 值，4 个值中的最大值应符合表 2 的规定。

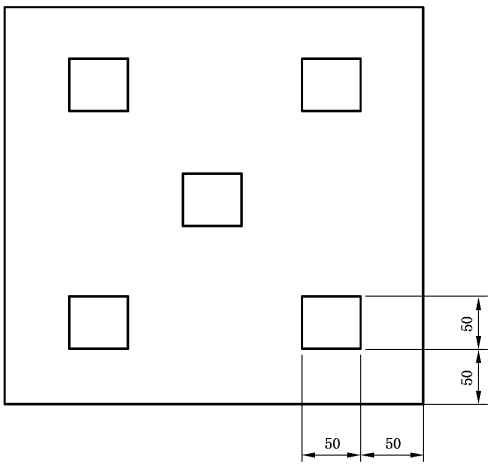


图 1　取样位置

5.3.2 同一批玻璃的色差

从同一批随机抽取的玻璃样本中再随机抽取五片，在相同的位置测量其 L^*、a^*、b^* 值，以其中 a^* 或 b^* 最大或最小的一片作为标准片，其余的四片均与该片进行透射颜色的比较，分别测得 4 个 ΔE^*_{ab} 值，4 个值中的最大值应符合表 2 的规定。

6 检验规则

6.1 出厂检验

玻璃出厂时，必须进行出厂检验，检验项目为本标准规定的所有要求。

6.2 组批与抽样规则

6.2.1 组批：同一颜色、同一工艺、同一等级、稳定连续生产的产品可组为一批。

6.2.2 对产品尺寸允许偏差、厚度允许偏差、对角线差、弯曲度及外观质量进行检验时，按表 3 规定进行随机抽样。

表 3 抽样表

批量范围	样本大小	合格判定数	不合格判定数
≤50	8	1	2
51～90	13	2	3
91～150	20	3	4
151～280	32	5	6
281～500	50	7	8
501～1 000	80	10	11
1 001～5 000	90	13	14
5 001～10 000	100	16	17
≥10 001	120	20	21

6.2.3 对产品的光学性能进行检验时，每批随机抽取 3 片试样。

6.2.4 对产品的颜色均匀性进行检验时，每批随机抽取 5 片试样。

6.3 判定规则

6.3.1 对产品尺寸允许偏差、厚度允许偏差、对角线差、弯曲度及外观质量进行检验时：一片玻璃检验结果，各项指标均符合本标准规定的全部要求为合格。

同一批玻璃检验结果，若不合格数不大于表 3 中规定的不合格判定数时，则定为该批产品上述指标合格，否则定为不合格。

6.3.2 对产品光学性能进行检验时，3 片试样需在同一位置进行检测，若 3 片试样均符合 4.3 规定，则判定该批产品该项指标检验合格。

6.3.3 对颜色均匀性进行检验时，5 片试样色差的最大值应符合表 2 规定，则判定该批产品该项指标检验合格，否则不合格。

6.4 出厂检验时，上述 6.3.1、6.3.2 和 6.3.3 检验都合格，则该批产品判定合格，否则判定不合格。

7 标志、包装、运输、贮存

着色浮法玻璃应符合 GB 11614 有关规定。

着色普通平板玻璃应符合 GB 4871 有关规定。

着色玻璃均应在产品标志上增印表示颜色的字样，并在颜色字样后面明示可见光透射比系列值。例如，绿色—50 表示绿颜色的玻璃，可见光透射比为 50%系列。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
着 色 玻 璃
GB/T 18701—2002
*
中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
*
开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 10 千字
2002年7月第一版 2002年7月第一次印刷
印数 1—2 000
*
书号:155066·1-18573 定价 8.00 元
网址 www.bzcbs.com
*
科 目 609—630

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

GB/T 18701-2002