



中华人民共和国国家标准

GB/T 32446—2024

代替 GB/T 32446—2015, GB 28008—2011

玻璃家具通用技术要求

General technical requirements for glass furniture

2024-06-29 发布

2025-01-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产品分类 2

5 要求 2

6 试验方法 9

7 检验规则..... 13

8 标志、使用说明、包装、运输和贮存 14

附录 A（规范性） 夹钳印示意图 16

附录 B（规范性） 玻璃部件安全性能尺寸 17

附录 C（规范性） 钢化玻璃与半钢化玻璃上的圆孔 18

附录 D（规范性） 结构强度安全性能试验方法 20



前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 32446—2015《玻璃家具通用技术条件》、GB 28008—2011《玻璃家具安全技术要求》，与 GB/T 32446—2015 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了按使用功能的分类(见 2015 年版的 4.2)；
- b) 更改了外观要求(见 5.3, 2015 年版的 5.3)；
- c) 更改了木制件表面软、硬质覆面的理化性能技术要求(见 5.4 表 3 序号 4, 2015 年版的 5.4 表 3 序号 10～序号 18)，增加了塑料部件理化性能技术要求(见 5.4 表 3 序号 7)；
- d) 增加了通用结构安全要求及试验方法(见 5.5 表 4 第 1 项、6.5 表 6 第 1 项)，删除了外观安全要求及试验方法(见 2015 年版的 5.5 表 4 第 3 项、6.5 表 6 第 3 项)，删除了木制部件与金属部件安全要求及试验方法(见 2015 年版的 5.5 表 4 第 7 项、6.5 表 6 第 7 项)，更改了有害物质限量要求及试验方法(见 5.5 表 4 第 5 项、6.5 表 6 第 5 项，2015 年版的 5.5 表 4 第 6 项、6.5 表 6 第 6 项)；
- e) 删除了屏风类力学性能(见 2015 年版的 5.6)；
- f) 更改了玻璃件外观试验方法(见 6.3.1, 2015 年版的 6.3.1)；
- g) 删除了屏风类力学性能试验方法(见 2015 年版的 6.6.7)；
- h) 更改了转盘力矩试验方法(见 6.6.7.1, 2015 年版的 6.6.8.1)；
- i) 更改了转盘单边静载荷试验方法(见 6.6.7.2, 2015 年版的 6.6.8.2)；
- j) 更改了转盘垂直冲击强度试验方法(见 6.6.7.3, 2015 年版的 6.6.8.3)；
- k) 更改了玻璃与金属连接盘胶合强度试验方法(见 6.7, 2015 年版的 6.7)；
- l) 删除了型式检验时机的质量监督机构提出型式检验要求时的规定[见 2015 年版的 7.3.1.e)]；
- m) 更改了使用说明(见 8.2, 2015 年版的 8.2)。

与 GB 28008—2011 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了规范性引用文件(见第 2 章, 2011 年版的第 2 章)；
- b) 删除了所有术语(见 2011 年版的第 3 章)；
- c) 删除了按使用功能的产品分类(见 2011 年版的 4.2)；
- d) 删除了其他玻璃部件外观要求(见 2011 年版的 5.3.3)；
- e) 删除了热弯玻璃部件外观要求(见 2011 年版的 5.3.4)；
- f) 更改了有害物质限量要求(见 5.5 表 4 第 5 项, 2011 年版的 5.6)，增加了有害物质限量试验方法(见 6.5 表 6 第 5 项)；
- g) 删除了木制部件与金属部件安全要求(见 2011 年版的 5.7)；
- h) 更改了有害物质限量要求及试验方法(见 5.6 和 6.5, 2011 年版的 5.6)；
- i) 更改了使用说明(见 8.2, 2011 年版的 8.2)；
- j) 增加了附录(见附录 A、附录 B、附录 C、附录 D)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家具标准化技术委员会(SAC/TC 480)归口。

本文件起草单位:浙江省轻工业品质检验研究院、上海市质量监督检验技术研究院、浙江临亚股份有限公司、中国计量大学、宁波威霖住宅设施有限公司、东莞市银泰玻璃有限公司、顾家家居股份有限公司、睢宁县沙集镇电子商务协会、霸州市星光家具有限公司、青岛市产品质量检验研究院(青岛市产品质量安全风险监测中心)、南京林业大学、赣州市南康区综合检验检测中心(江西省家具产品质量监督检验中心)。

本文件主要起草人:骆立刚、陈曦曦、汪进、钟文翰、徐时清、赵年高、陈正国、张海球、王萍、吴智慧、李忠平、闫涵、屠家会、闫立伟。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- GB 28008, 2011 年首次发布为 GB 28008—2011;
- GB/T 32446, 2015 年首次发布为 GB/T 32446—2015;
- 本次为第一次修订。



玻璃家具通用技术要求

1 范围

本文件规定了玻璃家具的分类、要求、检验规则及标志、使用说明、包装、运输和贮存,描述了试验方法。

本文件适用于玻璃家具及其部件的设计、生产、安装和销售过程中的质量控制。

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 308.1—2013 滚动轴承 球 第1部分:钢球
GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
GB/T 3324 木家具通用技术条件
GB/T 3325—2017 金属家具通用技术条件
GB/T 4893.3 家具表面漆膜理化性能试验 第3部分:耐干热测定法
GB/T 10357.1—2013 家具力学性能试验 第1部分:桌类强度和耐久性
GB/T 10357.2 家具力学性能试验 第2部分:椅凳类稳定性
GB/T 10357.3 家具力学性能试验 第3部分:椅凳类强度和耐久性
GB/T 10357.4 家具力学性能试验 第4部分:柜类稳定性
GB/T 10357.5 家具力学性能试验 第5部分:柜类强度和耐久性
GB/T 10357.7 家具力学性能试验 第7部分:桌类稳定性
GB/T 14155—2008 整樘门 软重物体撞击试验
GB 15763.2—2005 建筑用安全玻璃 第2部分:钢化玻璃
GB 15763.3—2009 建筑用安全玻璃 第3部分:夹层玻璃
GB/T 18144 玻璃应力测试方法
GB 18584—2024 家具中有害物质限量
GB 28008—2024 家具结构安全技术规范
GB/T 28202 家具工业术语
GB/T 32487—2016 塑料家具通用技术条件
QB/T 3826 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法

3 术语和定义

GB 28008—2024、GB/T 3324—2017、GB/T 3325—2017、GB/T 28202 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

金属连接盘 metal disk for connect

通过胶黏剂或其他形式与玻璃面板材料相粘合,用于承载玻璃部件的金属盘。

3.2

玻璃转盘 glass revolving plate

可旋转的玻璃圆形盘状部件。

注:包括承载类和非承载类。

4 产品分类

按使用材料分为:

- a) 钢化玻璃家具;
- b) 半钢化玻璃家具;
- c) 平板玻璃家具。

5 要求

5.1 主要尺寸偏差(一般项目)

产品外形宽、深、高尺寸的极限偏差应为±5 mm,配套或组合产品的极限偏差应同取正值或负值。

5.2 形状和位置公差

应符合表 1 的规定。

表 1 形状和位置公差

单位为毫米

序号	检验项目	要求				项目分类	
						基本	一般
1	翘曲度	面板、正视面板件 对角线长度	≥1 400	≤3.0	—	√	
			(700,1 400)	≤2.0	—	√	
			≤700	≤1.0	—	√	
2	平整度	面板、正视面板件≤0.20				—	√
3	邻边垂直度	面板、框架	对角线长度	≥1 000	长度差≤3	—	√
				<1 000	长度差≤2	—	√
			对边长度	≥1 000	对边长度差≤3	—	√
				<1 000	对边长度差≤2	—	√
4	位差度	门与框架、门与门相邻表面、抽屉与框架、抽屉与门、抽屉与抽屉相邻两表面间的距离偏差(非设计要求的距离)≤2.0				—	√
5	分缝	所有分缝(非设计要求时)≤2.0				—	√
6	底脚平稳性	≤2.0				—	√
7	抽屉下垂度	≤20				—	√
8	抽屉摆动度	≤15				—	√

5.3 外观

应符合表 2 的规定。

表 2 外观要求

序号	检验项目		要求	项目分类	
				基本	一般
1	玻璃件	玻璃表面镀层	镀层无透光、黄斑、黑点、脱镀、生锈、杂质等	—	√
2		玻璃表面印刷、图案	色泽均匀、表面干净、无水纹、无油迹、无气孔、无明显色差	—	√
3		玻璃胶合处	应牢固无松动,接缝严密	√	—
4		玻璃嵌槽及边缘	边缘应光滑无刃口,镶嵌合理牢固且无松脱现象	√	—
5		活动零部件	连接固定部位应安装稳固	√	—
6			活动部位应使用自如		
7			有锁定装置的应锁定牢靠		
8			对易造成夹伤等危险部位应具有保护或缓冲装置		
9			对容易造成误操作的部位应有警示标识		
10		玻璃配件表面雕刻等	凹凸纹路线条应清晰明了、均匀,不应出现刃口、毛刺等现象	√	—
11		承载类玻璃转盘	应用钢化玻璃制作	√	—
12		钢化玻璃部件与半钢化玻璃部件及其夹层玻璃部件的划伤	每平方米面积内允许存在 4 条宽度在 0.1 mm 以下且长度小于或等于 100 mm 的轻微划伤	√	—
13			每平方米面积内允许存在 4 条宽度 0.1 mm~1 mm 且长度小于或等于 100 mm 的划伤	√	—
14		钢化玻璃部件与半钢化玻璃部件及其夹层玻璃部件的夹钳印	夹钳印与玻璃边缘的距离(见附录 A)应小于或等于 20 mm,边部变形量应小于或等于 2 mm	√	—
15	木制件	贯通裂缝	应无贯通裂缝	√	—
16		腐朽材	外表应无腐朽材,内表轻微腐朽面积应不超过零件面积的 20%	√	—
17		树脂囊	外表和存放物品部位用材应无树脂囊	—	√
18		节子	外表节子宽度不应超过材宽的 1/3,直径应小于或等于 12 mm(特殊设计要求除外)	—	√
19		死节、孔洞、夹皮	应进行修补,修补后缺陷数外表应不超过 4 个,内表应不超过 6 个(设计要求除外,且最大单个长度或直径小于 5 mm 的缺陷不计)	√	—
20		其他轻微材质缺陷	如裂缝(贯通裂缝除外)、钝棱等,应进行修补加工	—	√

表 2 外观要求 (续)

序号	检验项目		要求	项目分类	
				基本	一般
21	人造板件	干花、湿花	外表应无干花、湿花	—	✓
22			内表干花、湿花面积应不超过板面的 5%	—	✓
23		污斑	同一板面外表,允许 1 处,面积应小于或等于 30 mm ²	—	✓
24		表面划痕	外表应无明显划痕	—	✓
25		表面压痕	外表应无明显压痕	—	✓
26		色差	外表应无明显色差	—	✓
27		鼓泡、龟裂、分层	外表应无鼓泡、龟裂、分层	✓	—
28	木制件表面漆膜		同色部件的色泽应相似	—	✓
29			应无褪色、掉色现象	✓	—
30			涂层不应有皱皮、发黏或漏漆现象	✓	—
31			涂层应平整、光滑、清晰,无明显粒子、涨边现象;应无明显加工痕迹、划痕、雾光、白棱、白点、鼓泡、油白、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣。缺陷数不超过 4 处	—	✓
32	金属件	管材	管材应无裂缝、叠缝	✓	—
33			外露管口端面应封闭	✓	—
34		起支撑作用的金属件	壁厚应大于或等于 1.2 mm	✓	—
35		焊接件	焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位	✓	—
36			焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅	—	✓
37			焊疤表面波纹应均匀、高低之差应小于或等于 1 mm	—	✓
38		冲压件	冲压件应无脱层、裂缝	✓	—
39		铆接件	铆接处应铆接牢固,无露铆、脱铆	✓	—
40			铆钉应端正圆滑,无明显锤印	—	✓
41		皱纹或波纹	圆管和扁线管弯曲处的皱纹高低之差应小于或等于 0.4 mm,弯曲处弧形应圆滑一致	—	✓
42		喷涂层	涂层应无漏喷、锈蚀	✓	—
43			涂层应光滑均匀,色泽一致,应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷	—	✓
44		电镀层	电镀层表面应无剥落、返锈、毛刺	✓	—
45			电镀层表面应无烧焦、气泡、针孔、裂纹、花斑(不包括镀锌)和划痕	—	✓

表 2 外观要求（续）

序号	检验项目	要求	项目分类	
			基本	一般
46	塑料件	应无裂纹,无明显变形	√	—
47		应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕	—	√
48		外表用塑料件表面应光洁,无划痕、无污渍、无明显色差	—	√
49	软、硬包件	包覆的面料拼接对称图案应完整;同一部位绒面料的绒毛方向应一致;不应有明显色差	—	√
50		包覆的面料应无破损、划痕、色污、油污	√	—
51		软面包覆表面:1)平服饱满、松紧均匀,不应有明显皱折;2)有对称工艺性皱折应均匀、层次分明	—	√
52		外露泡钉:1)排列应整齐,间距基本相等;2)不应有泡钉明显敲扁或脱漆	—	√
53		缝纫线迹间距应均匀,无明显浮线、跳针或外露线头、脱线、开缝、脱胶	—	√
54		硬包件外形应平滑,无皱折	—	√
55		一体发泡成型部件应结合牢固、平服,不得有脱落、起皱、松弛等缺陷	—	√
56		自结皮部件外观应平整,光滑无凹坑,厚度均匀,质感致密,分模缝隙不影响外观	—	√
57	其他	在人体或手能接触到的部位应无毛刺、刃口、锐棱和锐角	√	—
58		固定部位的结合应牢固无松动、无少件、漏钉、透钉(预留孔、选择孔除外)	√	—
59		产品的所有涂饰表面不应有脱色、掉色现象	√	—
60	木工	人造板部件的非交接面应进行封边或涂饰处理	√	—
61		板件或部件在接触人体或贮物部位不应有毛刺、刃口或棱角	√	—
62		板件或部件的外表应光滑,倒棱、圆角、圆线应均匀一致	—	√
63		贴面、封边、包边不应出现脱胶、鼓泡或开裂现象	√	—
64		贴面应严密、平整,不应有明显透胶	—	√
65		榫、塞角、零部件等结合处不应断裂	√	—
66		零部件的结合应严密、牢固	—	√
67		各种配件、连接件安装不应有少件、漏钉、透钉(预留孔、选择孔除外)	√	—
68		各种配件安装应严密、平整、端正、牢固,结合处应无开裂或松动	—	√



表 2 外观要求（续）

序号	检验项目	要求	项目分类	
			基本	一般
69	木工	启闭部件安装后应使用灵活	—	√
70		雕刻的图案应均匀、清晰、层次分明，对称部位应对称，凹凸和大挖、过桥、棱角、圆弧处应无缺角，铲底应平整，各部位不应有锤印或毛刺。每项缺陷数不应超过 4 处	—	√
71		车木的线型应一致，凹凸台级应匀称，对称部位应对称，车削线条应清晰，加工表面不应有崩茬、刀痕、砂痕。缺陷处不应超过 4 处	—	√
72		家具锁锁定到位、开启应灵活	√	—
73		脚轮旋转或滑动应灵活	—	√

5.4 理化性能



产品理化性能按 6.4 描述的方法试验后应符合表 3 的规定。

表 3 理化性能要求

序号	检 验 项 目		要 求	项 目 分 类	
				基本	一般
1	玻璃镀层耐中性盐雾		不应有鼓泡、脱落现象。直径超过 1.0 mm 的腐蚀点应小于或等于 3 个/100 cm ² ,不允许出现单个直径大于或等于 5.0 mm 的锈点。距离边缘棱角 2 mm 以内的不计	√	—
2	玻璃喷墨、印刷装饰面硬度		表面应无破损	√	—
3	木制件 表面	漆膜	应符合 GB/T 3324 规定的相应理化性能指标要求	√	—
4		软、硬质覆面		√	—
5	金属喷漆(塑)涂层		应符合 GB/T 3325—2017 中表 5 的规定	√	—
6	金属电镀层			√	—
7	塑料部件		应符合 GB/T 32487—2016 中表 4 的规定	√	—

5.5 安全要求

应符合表 4 的规定。

表 4 安全要求

序号	检验项目		要求	项目分类	
				基本	一般
1	通用结构安全		应符合 GB 28008—2024 中通用结构安全的要求	√	—
2	钢化玻璃及其夹层玻璃部件耐热冲击性能 ^a		应耐 200 ℃ 温差不破坏	√	—
3	半钢化玻璃及其夹层玻璃部件耐热冲击性能 ^a		应耐 100 ℃ 温差不破坏	√	—
4	玻璃部件表面耐干热性能 ^b		应无裂纹、无变色	√	—
5	有害物质限量		应符合 GB 18584—2024 的规定	√	—
6	性能尺寸安全		非落地式门类,如使用平板玻璃材料,平板玻璃下边缘距地面高度应大于或等于 1.3 m,面积应符合表 B.1 规定,不应使用无框和半框平板玻璃门	√	—
7			主材为玻璃材料的落地式门类,应使用钢化玻璃及其夹层玻璃	√	—
8			玻璃部件安全性能尺寸应符合附录 B 的规定	√	—
9	玻璃部件装配安全		玻璃外露部件不应有裂纹或缺角	√	—
10			玻璃部件的外露边应进行边部处理(不应有对人体划伤的缺陷),其中钢化玻璃与半钢化玻璃及其夹层玻璃外露部件爆边应满足以下要求:每片玻璃部件每米边长上允许有长度不超过 10 mm、从玻璃部件边部向玻璃板表面延伸深度不超过 2 mm、从板面向玻璃厚度延伸深度不超过厚度三分之一的爆边个数,不超过 1 个	√	—
11			玻璃部件四周与其他部件之间预留的热胀变形空间为 1 mm~2 mm	√	—
12			当玻璃家具产品的结构件或搁板上配有灯具,该部位不应使用贴膜玻璃和夹层玻璃,应避免开灯时部件变热	√	—
13			玻璃部件圆孔边缘应无毛刺等易伤害人体的缺陷,手指能伸进的装饰性工艺孔的孔径 D 应大于 20 mm。钢化玻璃与半钢化玻璃部件孔径应同时符合附录 C 的规定	√	—
14	结构强度安全 ^c	钢化玻璃受力面板部件落球冲击性能	试验后应无破坏	√	—
15		钢化玻璃受力面板部件碎片状态	应符合 GB 15763.2—2005 中 5.6 的规定	√	—

表 4 安全要求（续）

序号	检验项目		要求	项目分类	
				基本	一般
16	结构强度安全 ^c	钢化玻璃及其夹层玻璃受力面板部件霰弹袋撞击性能	试验后应无破坏	√	—
17		钢化玻璃部件表面应力	表面应力应大于或等于 90 MPa	√	—
18		半钢化玻璃部件表面应力	表面应力应大于或等于 24 MPa 且小于或等于 60 MPa	√	—
19		承重台面类部件耐冲击性能	试验后应无破损	√	—
20		玻璃落地式门类产品耐沙袋冲击性能	试验后应无破损	√	—
^a 适用于在户外频繁使用的有耐高温要求的产品中的钢化玻璃及其夹层玻璃部件。 ^b 适用于摆放餐饮器具等或受高温影响的玻璃部件。 ^c 夹层玻璃不需要服从碎片试验。					

5.6 力学性能要求

应符合表 5 的规定。

表 5 力学性能

序号	检验项目	要求	项目分类	
			基本	一般
1	桌类稳定性	应无倾翻现象	√	—
2	桌类强度和耐久性	1) 零部件应无断裂或豁裂； 2) 无严重影响使用功能的磨损或变形； 3) 用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动； 4) 连接部位应无松动； 5) 活动部件（门、抽屉等）开关应灵活； 6) 家具五金件应无明显变形、损坏	√	—
3	柜类稳定性	应无倾翻现象	√	—
4	柜类强度和耐久性	1) 零部件应无断裂或豁裂； 2) 无严重影响使用功能的磨损或变形； 3) 用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动； 4) 连接部位应无松动； 5) 活动部件（门、抽屉等）开关应灵活； 6) 家具五金件应无明显变形、损坏	√	—

表 5 力学性能（续）

序号	检验项目	要求		项目分类	
				基本	一般
5	椅凳类稳定性	应无倾翻现象		√	—
6	椅凳类强度和耐久性	1) 零部件应无断裂或豁裂； 2) 无严重影响使用功能的磨损或变形； 3) 用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动； 4) 连接部位应无松动； 5) 活动部件(门、抽屉等)开关应灵活； 6) 家具五金件应无明显变形、损坏		√	—
7	承载类玻璃转盘	转盘力矩	在转盘上均布载荷后，启动扭矩 $\leq 7.0\text{ N}\cdot\text{m}$	√	—
8		转盘单边静载荷	转盘单边载荷试验后，转盘与框架、桌面、转台等连接部位无接触，且试验后无损坏，活动自如	√	—
9		转盘垂直冲击强度	冲击试验后，转盘应无损坏，转动灵活	√	—

5.7 玻璃与金属连接盘的胶合强度（基本项目）

试验后，金属连接盘与玻璃的结合部位不应脱离。

6 试验方法

6.1 主要尺寸偏差

试件应放置在平板或平整地面上，采用最小刻度 1 mm 的钢直尺或卷尺进行测定。尺寸偏差为产品标识值与实测值之间的差值。

6.2 形状和位置公差

按 GB/T 3325—2017 中 6.2 的规定进行。

6.3 外观

6.3.1 玻璃件



玻璃活动配件检验时，应模拟此部件的正常运动轨迹，进行检查。承载类玻璃转盘应检测是否有钢化玻璃标识。

玻璃配件表面雕刻检验时，以制品为试样，在良好的自然光及散射光照条件下，在距试样 600 mm 处进行目视及触摸检查，用精确度不低于 0.5 mm 的钢直尺测量长度，用精确度不低于 0.02 mm 的游标卡尺测量宽度。

6.3.2 木制件、人造板、木制件表面漆膜

按 GB/T 3324—2017 中 6.4 的规定进行。

6.3.3 金属件

6.3.3.1 起支撑作用的金属件壁厚应用精确度不低于 0.1 mm 的测量器具进行测量,同一部件测量 3 个值,平均值即为判定值,精确至 0.1 mm。

6.3.3.2 金属件其他外观项目,按 GB/T 3325—2017 中 6.3 的规定进行。

6.3.4 塑料件、软(硬)包件

按 GB/T 3325—2017 中 6.3 的规定进行。

6.3.5 其他

按 GB/T 3325—2017 中 6.3 的规定进行。

6.3.6 木工

按 GB/T 3324—2017 中 6.4 的规定进行。

6.4 理化性能

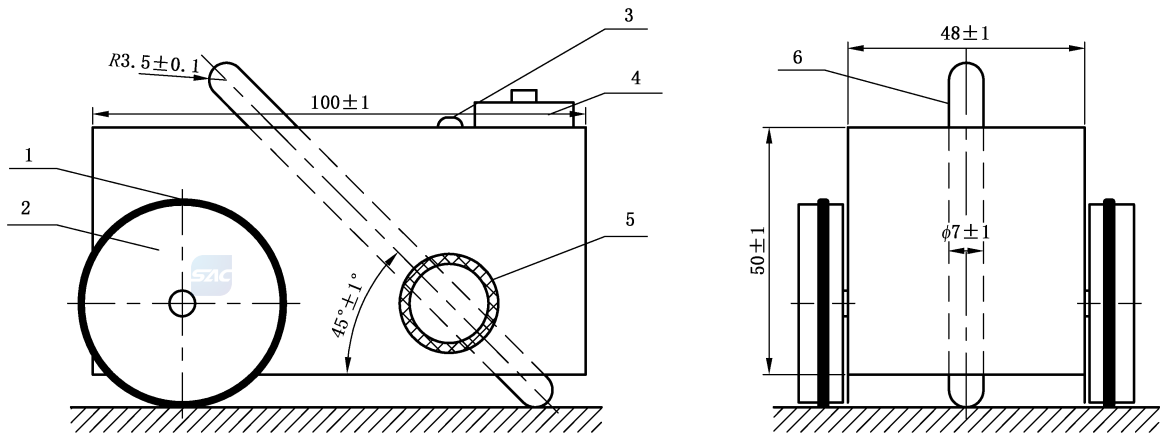
6.4.1 玻璃镀层耐中性盐雾

按 QB/T 3826 规定的方法进行,试件面积应大于 100 cm²,连续喷雾 24 h。

6.4.2 玻璃喷墨、印刷装饰面硬度

用具有相同功效的试验仪器(如图 1 所示),在(45±1)°的角度,材料为 Q235 的金属棒上施加 750 g 的载荷,以近似于 1 mm/s 的速度在玻璃装饰面上推动至少 10 mm,观察金属棒与玻璃的摩擦轨迹。

单位为毫米



标引序号说明:

- 1——橡胶圈;
- 2——导向轮;
- 3——水平仪;
- 4——可拆卸砝码;
- 5——锁紧装置;
- 6——金属棒。

图 1 硬度试验装置示意图

6.4.3 木制件表面

按 GB/T 3324 描述的相应方法进行。

6.4.4 金属喷漆(塑)涂层、金属电镀层

按 GB/T 3325—2017 中 6.5 的规定进行。

6.4.5 塑料部件

按 GB/T 32487—2016 中 5.5.1 的规定进行。

6.5 安全性能

按表 6 的规定进行。

表 6 安全性能试验方法

序号	试验项目名称	试验方法
1	通用结构安全	按 GB 28008—2024 中通用结构安全的规定进行
2	钢化玻璃及其夹层玻璃部件耐热冲击性能	将家具上可拆卸的最大玻璃部件置于(200±2)℃的烘箱中,保温 4 h,取出后立即将试样垂直浸入 0℃的冰水混合物中,应保持试样三分之一以上浸入水中,5 min 后观察玻璃是否被破坏。玻璃表面和边部的鱼鳞状玻璃不应视作被破坏
3	半钢化玻璃及其夹层玻璃部件耐热冲击性能	将家具上可拆卸的最大玻璃部件置于(100±2)℃的烘箱中,保温 4 h,取出后立即将试样垂直浸入 0℃的冰水混合物中,应保持试样三分之一以上浸入水中,5 min 后观察玻璃是否被破坏。玻璃表面和边部的鱼鳞状玻璃不应视作被破坏
4	玻璃部件表面耐干热性能	在产品上选取正视图面板一块。按 GB/T 4893.3 的方法,试验温度为 150℃,试验时间为 20 min,试验结束后观察试验部位状况
5	有害物质限量	按 GB 18584—2024 的规定进行
6	性能尺寸安全	以制品为试样,在良好的自然光及散射光照条件下,在距试样 600 mm 处进行目视检查。用精确度不低于 0.5 mm 的钢直尺,精确度不低于 0.02 mm 的游标卡尺测量
7	玻璃部件装配安全	
8	结构强度安全	按附录 D 的规定进行

6.6 家具力学性能

6.6.1 桌类稳定性

按 GB/T 10357.7 的规定进行。

6.6.2 桌类强度和耐久性

按 GB/T 10357.1—2013 的规定进行,试验等级由供需双方商定。

6.6.3 柜类稳定性

按 GB/T 10357.4 的规定进行。

6.6.4 柜类强度和耐久性

按 GB/T 10357.5 的规定进行,试验等级由供需双方商定。

6.6.5 椅凳类稳定性

按 GB/T 10357.2 的规定进行。

6.6.6 椅凳类强度和耐久性

按 GB/T 10357.3 的规定进行,试验等级由供需双方商定。

6.6.7 承载类玻璃转盘

6.6.7.1 转盘力矩

在转盘上按 $(1\,000 \pm 10)\text{g}/\text{dm}^2$ 载荷进行均布加载,在转盘边缘任一点施加切线方向的水平拉力,直到开始启动为止,记录转动力 F ,转动力 F 乘以转盘半径即为力矩。

6.6.7.2 转盘单边静载荷

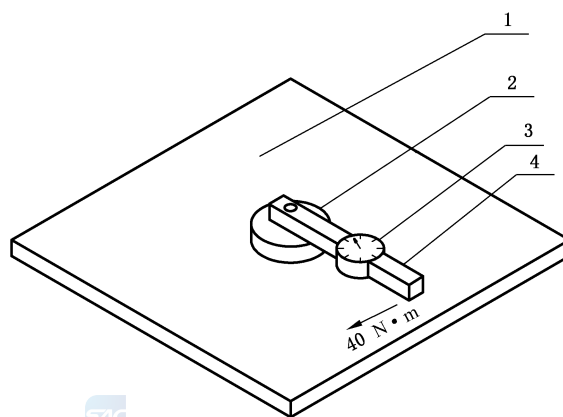
在转盘任一中心线上离边缘 100 mm 处,施加 $(45 \pm 1)\text{N}$ 的载荷,保持 10 s,施加 10 次后检查转盘。

6.6.7.3 转盘垂直冲击强度

用符合 GB/T 10357.1—2013 的桌面冲击器以其底部距圆盘 $(140 \pm 1)\text{mm}$ 的垂直高度,自由跌落,冲击转盘中心部位一次,试验后检查转盘。

6.7 玻璃与金属连接盘的胶合强度

使用误差为 $\pm 3\%$ 范围内的示值扭矩扳子,在圆盘的直径切线方向加载 $40\text{ N} \cdot \text{m}$ 的扭矩,并保持 10 s,观察胶合部位是否有脱离(如图 2 所示)。



标引序号说明:

- 1——玻璃面板;
- 2——金属连接盘;
- 3——扭矩显示面;
- 4——示值扭矩扳手。

图 2 胶合强度试验示意图

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验可分为出厂检验、型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目

出厂检验包括以下项目：

- a) 主要尺寸偏差；
- b) 形状和位置公差；
- c) 外观要求；
- d) 5.5 表 4 安全要求中序号 1、序号 6、序号 7、序号 8、序号 9、序号 10、序号 11、序号 12、序号 13。

7.2.2 组批规则和抽样方案

相同材料、相同工艺、同一时期生产的同型号产品为一批产品。

抽样检验程序执行 GB/T 2828.1—2012 中的规定，采用正常检验一次抽样，检验水平为一般检验水平 II，接收质量限(AQL)为 6.5，其抽样方案见表 7。

表 7 出厂检验抽样方案

单位为件

本批次产品总数	样本量	接收数(Ac)	拒收数(Re)
26~50	8	1	2
51~90	13	2	3
91~150	20	3	4
151~280	32	5	6
281~500	50	7	8
501~1 200	80	10	11
1 201~3 200	125	14	15
注：26 件以下为全数检验。			

7.2.3 判定规则

7.2.3.1 单件产品出厂检验合格性判定

基本项目应合格，一般项目不合格项应不超过 4 项，则判定为合格品，否则为不合格品。

7.2.3.2 批产品的判定

按表 7 规定抽取样品量中，不合格品数小于或等于接收数(Ac)，应评定该批产品为合格批；不合格品数大于或等于拒收数(Re)，应判定该批产品为不合格批。

7.3 型式检验

7.3.1 检验项目

型式检验项目应包括第 5 章的全部项目。

7.3.2 检验时机

有下列情况之一,应进行型式检验:

- a) 正式生产时,应定期进行检验,检验周期一般为一年;
- b) 原辅材料及其生产工艺发生较大变化时;
- c) 产品停产一年后,恢复生产时;
- d) 新产品或老产品的试制定型鉴定。

7.3.3 抽样

在一个检验周期内,从出厂检验同一合格批产品中随机抽取 2 件(套)样品,1 件(套)送检,1 件(套)封存。

7.3.4 检验程序

检验程序应遵循尽量不影响余下检验项目正确性的原则。

7.3.5 判定规则

基本项目应合格,一般项目不合格项应不超过 4 项,则判定该产品为合格品,否则判定为不合格品。按 7.3.3 随机抽样的抽检样品全部合格,判定该批产品型式检验合格。

7.3.6 复检规则

产品经型式检验为不合格的,可对封存的备用样品进行复检。对不合格项目及因试件损坏未检项目进行检验,按 7.3.5 的规定进行判定,并在检验结果中注明“复检”。

8 标志、使用说明、包装、运输和贮存



8.1 标志

产品标志至少应包括以下内容:

- a) 产品名称、规格型号;
- b) 主要用料名称、执行标准编号;
- c) 检验合格证明、生产日期;
- d) 生产者中文名称和地址。

8.2 使用说明

应至少包括以下内容:

- a) 产品名称、型号规格、执行标准编号;
- b) 产品主要玻璃材质,钢化玻璃部件应明示;
- c) 有害物质限量值;
- d) 产品安装和调整技术要求;

- e) 产品使用方法、注意事项；
- f) 产品故障分析和排除、保养方法。

8.3 包装

产品应加以包装,防止磕碰、划伤和污损,玻璃部件应用适当的方式进行防护。

8.4 运输

玻璃板式部件在运输过程中宜垂直或斜靠堆放并有缓冲措施。成品运输过程中应做好防摔、防潮、防污染、防暴晒、防破损等保护措施。

8.5 贮存

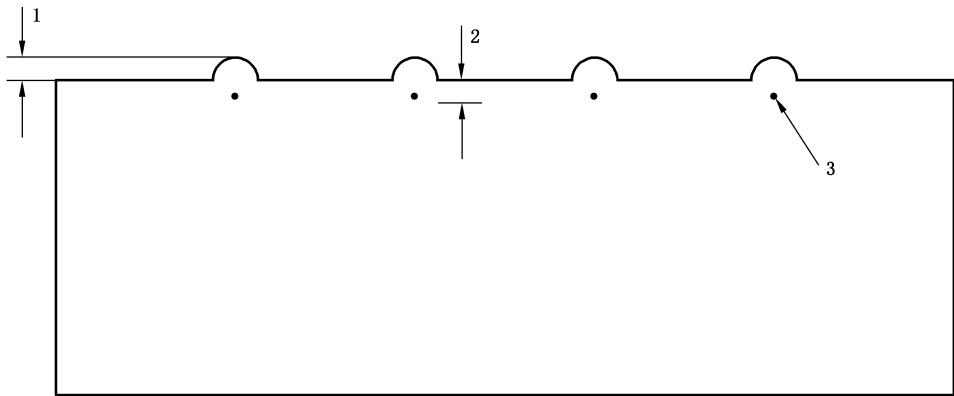
8.5.1 玻璃板式部件在贮存中应垂直或斜靠堆放并有缓冲措施。

8.5.2 家具成品宜堆放整齐,加以必要的防护,防止污染、虫蚀、受潮、暴晒、破损。

8.5.3 贮存时应按类别、规格分别堆放。

附 录 A
(规范性)
夹钳印示意图

夹钳印与玻璃边缘的距离如图 A.1 所示。



- 标引序号说明：
- 1——边部变形；
 - 2——夹钳印与玻璃边缘的距离；
 - 3——夹钳印。

图 A.1 夹钳印示意图

附 录 B
(规范性)
玻璃部件安全性能尺寸

玻璃部件安全性能尺寸应符合表 B.1 的规定。

表 B.1 玻璃部件安全性能尺寸要求

玻璃部件种类		分类								
		钢化玻璃			半钢化玻璃			平板玻璃		
		有框	无框/半框	单块面积 m ²	有框	无框/半框	单块面积 m ²	有框	无框/半框	单块面积 m ²
		厚度 mm			厚度 mm			厚度 mm		
承重 玻璃 部件	活动	≥5.0	长度≥ 1.0 m 时， 厚度≥ 8.0 mm； 长度≤ 1.0 m 时， 厚度≥ 5.0 mm	≤1.8	搁板厚 ≥5.0 台面板 厚≥8.0 其余 支撑部 件厚 ≥6.0	≥8.0	≤1.0	≥8.0	不准许	≤0.25
	固定		≤2.0							
装饰玻 璃部件	活动	≥5.0		≤2.0	≥5.0		≤1.5	≥5.0	不准许	≤0.5
	固定	≥3.0		≤1.8	≥3.0		≤1.8	≥5		≤0.85



附 录 C
(规范性)
钢化玻璃与半钢化玻璃上的圆孔

C.1 孔径

孔径一般应大于等于玻璃的公称厚度,孔径的偏差应符合表 C.1 的规定,直径小于玻璃公称厚度的孔的孔径偏差由供需双方自行商定。

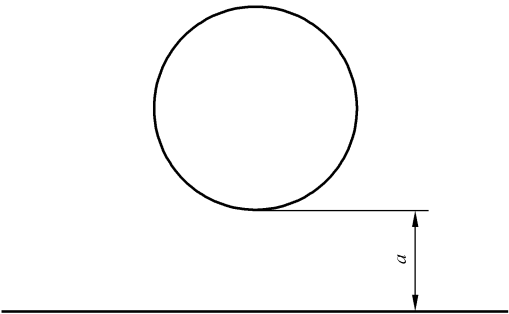
表 C.1 孔径要求

单位为毫米

公称直径(D)	允许偏差
$4 \leq D \leq 50$	± 1.0
$50 < D \leq 100$	± 2.0
$D > 100$	供需双方商定

C.2 孔的位置

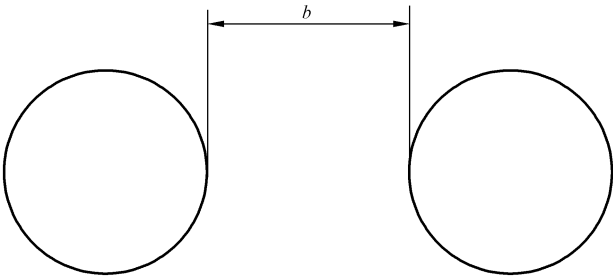
C.2.1 孔的边部距玻璃边部的距离 a (见图 C.1)不应小于玻璃公称厚度的 2 倍。



标引序号说明:
—孔的边部距玻璃边部的距离。

图 C.1 孔的边部距玻璃边部的距离 a

C.2.2 两孔孔边之间的距离 b (见图 C.2)不应小于玻璃公称厚度的 2 倍。

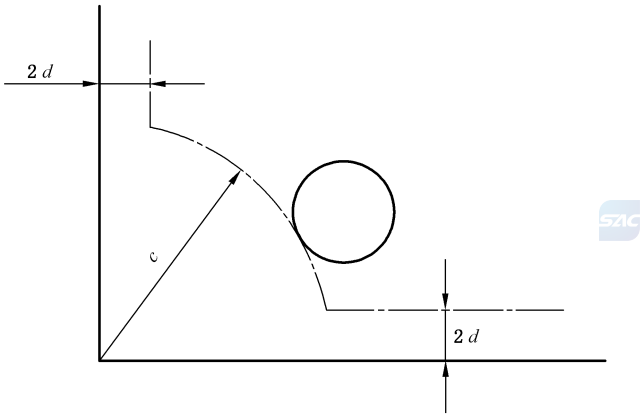


标引序号说明：
 b ——两孔孔边距离。

图 C.2 两孔孔边距离 b

C.2.3 孔的边部距玻璃角部的距离 c (见图 C.3) 不应小于玻璃公称厚度 d 的 6 倍。如果孔的边部距玻璃角部的距离小于 35 mm, 那么这个孔不应处在相对于角部对称的位置上。

注：具体位置由供需双方商定。



标引序号说明：
 c ——孔的边部距离玻璃角部的距离；
 d ——玻璃公称厚度。

图 C.3 孔的边部距离玻璃角部的距离 c

附 录 D

(规范性)

结构强度安全性能试验方法

D.1 钢化玻璃受力面板部件落球抗冲击性能

D.1.1 试样

试样为产品上冲击后最容易损坏的部件。

D.1.2 仪器设备

D.1.2.1 水平尺:分度值为 1 mm/m。

D.1.2.2 钢直尺:精度不低于 1 mm。

D.1.2.3 冲击用钢球:应符合 GB/T 308.1—2013 中等级 G200 的要求,选取直径为 63.5 mm,质量为 $(1\,040 \pm 5)$ g,表面应光滑。

D.1.3 试验步骤

选取试样最容易被破坏的部位作为冲击点。

曲面试件采用适当的辅助框架作为支撑以保持冲击面水平。

将直径为 63.5 mm,质量为 $(1\,040 \pm 5)$ g,表面光滑的钢球放在距离试样表面 1 000 mm 的高度,使其自由落下。

试样仅限在不同位置冲击 3 次,以观察试样是否被破坏,试验在常温下进行。

D.2 钢化玻璃受力面板部件碎片状态

将试样自由平放在试验台上,并用透明胶带或其他方式约束玻璃周边,以防止玻璃碎片溅开。

在试样的最长边中心线上距离周边 20 mm 左右的位置,用尖端曲率半径为 (0.2 ± 0.05) mm 的小锤或冲头进行冲击,使试样破碎。

保留碎片图案的措施应在冲击后 10 s 后开始并且在冲击后 3 min 内结束。

碎片计数时,应除去距离冲击点半径 80 mm 以及距离玻璃边缘或钻孔边缘 25 mm 范围内部的部分。从图案中选择碎片最大的部分,在这部分中用 50 mm×50 mm 的计数框计算框内的碎片数,每个碎片内不能有贯穿的裂纹存在,横跨计数框边缘的碎片按二分之一碎片计算。

D.3 钢化玻璃及其夹层玻璃部件霰弹袋撞击性能

D.3.1 试样

从产品上获取最大面积的玻璃作为试样。

D.3.2 仪器设备

霰弹袋冲击装置:应符合 GB 15763.3—2009 的要求或采用同等性能的设备(可根据实际情况更改玻璃试验框大小)。

D.3.3 试验步骤

试验时试验框夹具只夹住试样左右两边进行试验。

用直径 3 mm 挠性钢丝绳把冲击体吊起,使冲击体横截面最大直径部分的外周距离试样表面小于 13 mm,距离试样的中心在 50 mm 以内。

使冲击体最大直径的中心位置保持在 300 mm 的下落高度,自由摆动落下,冲击试样中心点附近 1 次,观察试样是否被破坏。

D.4 钢化玻璃、半钢化玻璃部件表面应力

D.4.1 试样

以成品为试样。

D.4.2 表面应力测量设备

应符合 GB/T 18144 的规定。

D.4.3 试验步骤

按 GB/T 18144 规定的方法进行试验。表面应力测量点的选取如图 D.1 所示,在距长边 100 mm 的距离上,引平行于长边的两条平行线,并与对角线相交于四点,这四点以及制品的几何中心点即为测量点。

单位为毫米

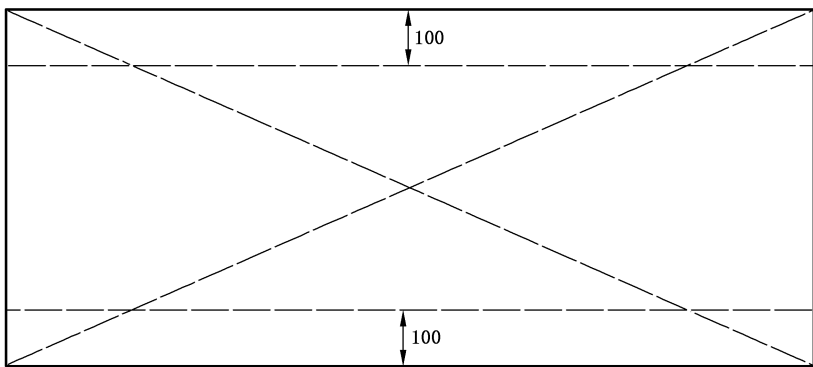
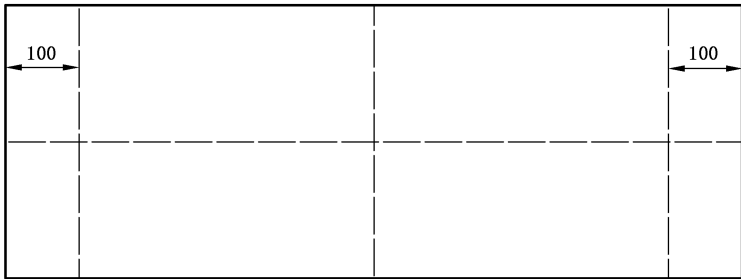


图 D.1 表面应力测量点示意图

若短边长度不足 300 mm 时(如图 D.2 所示),则在距短边 100 mm 的距离上引平行于短边的两条平行线与中心线相交与两点,这两点以及制品的几何中心点即为测量点。

单位为毫米



注: 不规则形状的制品,其应力测量点由供需双方商定。

图 D.2 测量点示意图

D.4.4 试验数据处理

测量结果为各测量点的测量值的算术平均值。

D.5 承重台面类部件耐冲击性能

D.5.1 试样

以成品为试样。

D.5.2 冲击头

冲击头按 GB/T 10357.1—2013 中 4.5 的规定。

D.5.3 试验步骤

在产品上选取主要的承重面板作为玻璃样品。准备两根木条或类似硬度的条状物,按玻璃家具产品的支撑件距离平行放置。将玻璃样品的两边架在两根木条或类似硬度的条状物上,将冲击头提升距被冲击面几何中心 240 mm 的位置,让其自由下落,结束后观察被冲击面状况。

D.6 玻璃落地式门类产品耐沙袋冲击性能

D.6.1 试样

取玻璃落地式门整块。

D.6.2 仪器设备

按 GB/T 14155—2008 中第 5 章的要求,或采用同等功能的装置。

D.6.3 试验步骤

将撞击体摆动至距被撞击面 $(60\pm 2)^\circ$ 的角度,下落高度为 300 mm,自由释放让撞击体自由摆动后撞击试样 1 次,结束后观察试样情况。



