

ICS 91.190
分类号: Y 71
备案号: 42326-2013

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4518—2013

装饰门用附属配件

Accessory for decoration door

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准在制定过程中参考了ANSI/ BHMA A156.16: 2008《辅助五金件》。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国五金制品标准化技术委员会建筑五金分技术委员会（SAC/TC 174/SC 3）归口。

本标准起草单位：广东雅洁五金有限公司、佛山市南海区标准化研究与促进中心、广东名门锁业有限公司、佛山市汇泰龙五金卫浴制造有限公司、瓯宝安防科技股份有限公司、上海盈冠五金有限公司、温州欧德门控科技发展有限公司、国家陶瓷及水暖卫浴产品质量监督检验中心、上海建科检验有限公司、广东省茂名市质量计量监督检测所、上海建筑五金工业研究有限公司。

本标准起草人：曹汉添、钱路平、林少波、陈鸿填、刘齐月、陈晓建、苏春明、区卓琨、忻成梁、王广宁、邓天彩、俞伟、苏竹琴、全红。

装饰门用附属配件

1 范围

本标准规定了装饰门用附属配件的术语和定义、分类、材料、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于门锁、门吸、门顶、顺位器、指示牌（插销）、门视器、弹珠铰、防盗链（扣）、门底自动密封条、滑轮、吊轮、导轨、合页、铰链、地弹簧、闭门器、玻璃门铰、玻璃门夹、门插销、防尘筒、门拉手等装饰门用附属配件。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 191 包装储运图示标志
- GB/T 700 碳素结构钢
- GB/T 1175 铸造锌合金
- GB/T 1176 铸造铜合金技术条件
- GB/T 2828.1 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 2829 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）
- GB/T 3191 铝及铝合金挤压棒材
- GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带
- GB/T 4226 不锈钢冷加工钢棒
- GB/T 4423 铜及铜合金拉制棒
- GB/T 6461—2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级
- GB/T 6739 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度
- GB/T 6892 一般工业用铝及铝合金挤压型材
- GB/T 7276 合页通用技术条件
- GB/T 9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验
- GB/T 10001.1 标志用公共信息图形符号 第1部分：通用符号
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB 11533—2011 标准对数视力表
- GB 11614 平板玻璃
- GB/T 14155 整樘门 软重物体撞击试验
- GB/T 20078 铜和铜合金 锻件
- JG/T 129—2007 建筑门窗五金件滑轮
- JG/T 214 建筑门窗五金件 插销
- QB/T 2474 弹子插芯门锁
- QB/T 2476 球形门锁
- QB/T 2697 地弹簧
- QB/T 2698 闭门器
- QB/T 3821—1999 轻工产品金属镀层的结合强度测试方法
- QB/T 3836 锁具测试方法

QB/T 4518—2013

QB/T 3891 铝合金门锁

QB/T 4063 轴承铰链

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

装饰门 **decoration door**

以户内空间隔离分区和装饰性能为主，非防盗、防火用的门。如办公室、酒店、家庭的房间门、卫浴门、厨房门、阳台门等。

3.2

门吸 **door holder**

依靠磁吸力使门在开启过程中停留在预定位置的装置。

3.3

门顶 **door stopper**

使门在开启过程中在预定位置停止打开动作的装置。

3.4

顺位器 **sequence device**

使双开平开门按先后顺序关闭的装置。

3.5

指示牌 **signs**

固定在门上，用文字、颜色、图形或符号作为提示或指示的标牌。

3.6

指示插销 **bolt with indication**

用文字、颜色、图形或符号作为提示或指示，并具有锁闭功能的装置。

3.7

门视器（猫眼） **door viewer**

门内的人以未被觉察的方式观察门外状况的装置。

3.8

弹珠铰（碰珠） **spring latch**

使门在关闭过程中依靠弹珠定位，停留在预定关闭位置的定位装置。

3.9

门底自动密封条 **auto sealing strip**

安装在活动门扇下框，当门扇关闭时能够自动减小门扇与地面间隙的装置。

3.10

防盗链/防盗扣 **door chain/door guard**

安装在门框与门扇上，依靠链/扣限制开着的门进一步打开的连接装置。

3.11

玻璃门铰 **glass door hinge**

实现玻璃门扇与玻璃或墙体连接，使玻璃门扇能够沿固定轴线转动的装置。

3.12

玻璃门夹 **glass door clamp**

与地弹簧配套使用实现玻璃门扇转动，或用手玻璃与玻璃之间实现固定连接的装置。

3.13

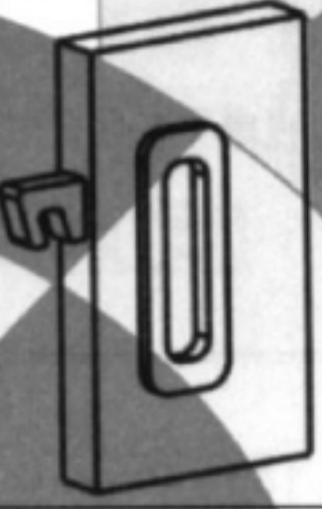
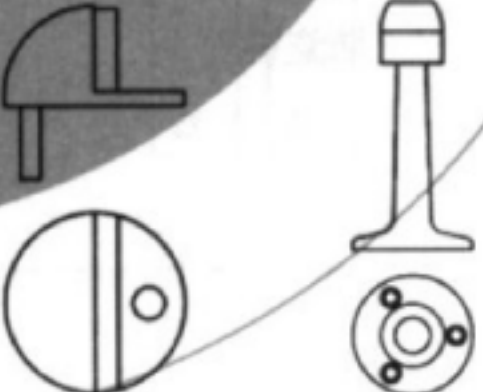
防尘筒 **dust proof**

与插销配套使用，实现门扇固定，插销打开后其插孔能自动封闭的装置。

4 分类

产品的分类与典型图例见表1。

表1 分类与典型图例

序 号	产品名称	典型图例
1	球形门锁	
2	弹子插芯门锁	
3	移门锁	
4	门吸	
5	门顶（包括玻璃门档）	

QB/T 4518—2013

表 1（续）

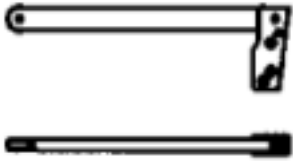
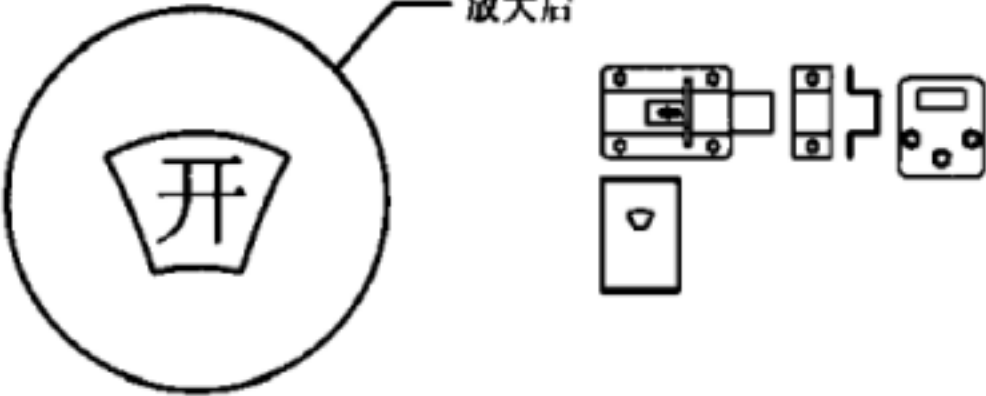
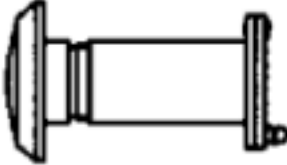
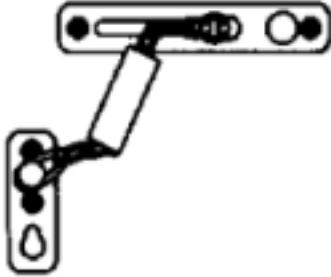
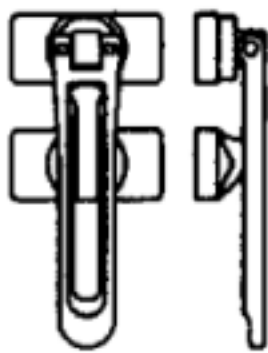
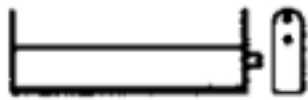
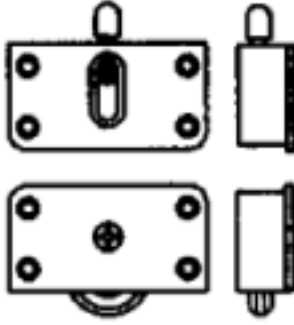
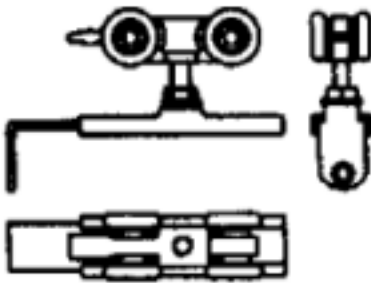
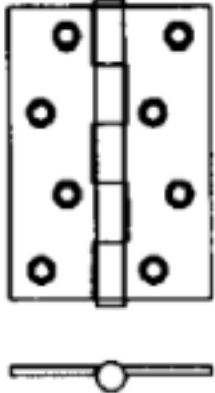
序 号	产品名称	典型图例
6	顺位器	
7	指示牌	
8	指示插销	
9	门视器（猫眼）	
10	弹珠铰（碰珠）	
11	防盗链	

表 1（续）

序 号	产品名称	典型图例
12	防盗扣	
13	门底自动密封条	
14	滑轮	
15	吊轮	
16	导轨	
17	合页	

QB/T 4518—2013

表 1（续）

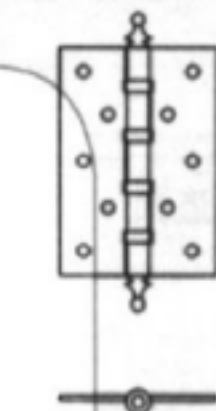
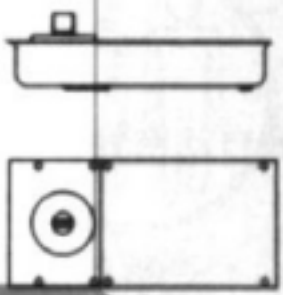
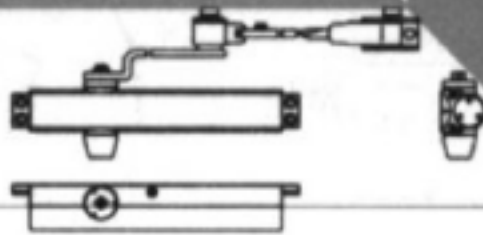
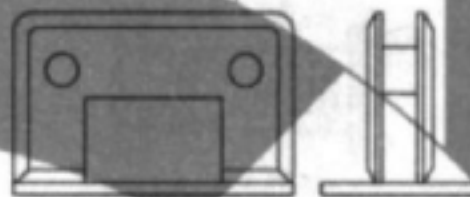
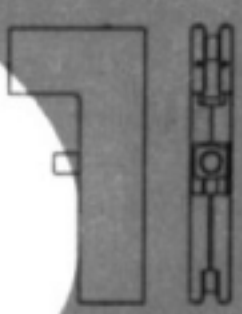
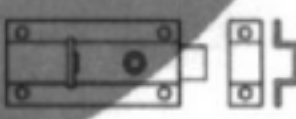
序 号	产品名称	典型图例
18	轴承铰链	
19	地弹簧	
20	闭门器	
21	玻璃门铰	
22	玻璃门夹	
23	门插销	

表 1（续）

序 号	产品名称	典型图例
24	防尘筒	
25	拉手	

5 材料

- 5.1 所用铝及铝合金挤压棒材应符合 GB/T 3191 的要求。
- 5.2 所用一般工业用铝及铝合金挤压型材应符合 GB/T 6892 的要求。
- 5.3 所用锌合金应符合 GB/T 1175 的要求。
- 5.4 所用铜合金铸件应符合 GB/T 1176 的要求。
- 5.5 所用铜及铜合金棒应符合 GB/T 4423 的要求。
- 5.6 所用铜和铜合金锻件应符合 GB/T 20078 的要求。
- 5.7 所用不锈钢冷轧钢棒应符合 GB/T 4226 的要求。
- 5.8 所用不锈钢冷轧钢板应符合 GB/T 3280 的要求。
- 5.9 所用碳素结构钢应符合 GB/T 700 的要求。
- 5.10 如用其他材料应符合相应的国家或行业标准要求。

6 要求

6.1 通用要求

6.1.1 外观

- 6.1.1.1 产品应完整，外露部分不应有尖锐的边、角和毛刺。
- 6.1.1.2 外露表面的金属镀层应表面光亮、色泽均匀，不应有脱皮、气泡、露底、龟裂及烧焦等缺陷。
- 6.1.1.3 外露表面的阳极氧化层应色泽均匀，不应出现斑点、局部腐蚀等缺陷。
- 6.1.1.4 抛光件表面粗糙度 Ra 应为 $0.8\mu m$ ，砂光件表面粗糙度 Ra 应为 $3.2\mu m$ ，机械加工面表面粗糙度 Ra 应为 $12.5\mu m$ 。

6.1.2 配套

产品及配件应符合产品使用说明书中标明的规格和数量。

6.1.3 镀层、涂层性能

6.1.3.1 镀层结合强度

按 QB/T 3821—1999 的划痕法试验，镀层应无起皮或脱落现象。

QB/T 4518—2013

6.1.3.2 耐腐蚀性能

产品外露部件按表 2 的试验时间进行中性盐雾试验（NSS）后，其外观评级不应低于 GB/T 6461—2002 规定的 10 级。

表 2 中性盐雾试验

镀层或镀层表面	试验时间/h
镀锌	12
镀古铜、仿金类颜色	36
其他	48

6.1.3.3 涂层硬度

粉末喷涂类涂层铅笔硬度不应小于 1 H，其他涂层铅笔硬度不应小于 2 H。

6.1.3.4 涂层附着力

涂层附着力应达到 2 级。

6.2 门锁

6.2.1 球形门锁

球形门锁的保密度、牢固度、灵活度应符合 QB/T 2476 的要求。

6.2.2 弹子插芯门锁

弹子插芯门锁的保密度、牢固度、灵活度应符合 QB/T 2474 的要求。

6.2.3 移门锁

移门锁的保密度、牢固度和灵活度应符合表 3 的规定。

表 3 移门锁

序 号	项 目			要 求
1	保密度	钥匙不同牙花数/种	弹子孔数≥3	≥143
			无锁头	—
		互开率/%	弹子锁	≤0.74
			无锁头	—
		有效扣合长度（L）/mm		≥8.0
2	牢固度	钩型锁舌		承受500 N 径向静拉力后，应能正常使用
				承受500 N 侧向静拉力后，应能正常使用
		锁头		锁头与锁头螺钉连接后，锁头在承受500 N 静压（拉）力后，仍能正常使用
		铆接件		锁的各种铆接件应无松动
		使用寿命/次		钩型锁舌：≥40 000
3	灵活度	钥匙或旋钮拨出静拉力/N		≤8.0
		钥匙或旋钮扭矩/（N·m）		≤1.0
4	间隙	钩形锁舌钩住锁扣板后的间隙/mm		≤5.0

6.3 门吸

门吸的性能指标应符合表 4 的规定。

表 4 门吸

项 目	要 求
磁吸力/N	30~80
静载荷	侧向承受 500 N 静载荷后, 不应出现损坏
	轴向承受 500 N 静载荷后, 不应出现损坏
寿命/次	≥10 000

6.4 门顶（包括玻璃门挡）

- 6.4.1 在门顶受力方向施加 500 N 的静压力后, 仍能正常使用。
- 6.4.2 以 0.8 J 冲击门顶, 寿命不应低于 10 000 次。
- 6.4.3 与门接触部位应有塑料或橡胶等软性缓冲块。

6.5 顺位器

6.5.1 使用性能

顺位器的活动部件应运动顺畅、无阻滞, 能实现顺序关门的功能。

6.5.2 使用寿命

顺位器使用寿命应至少达到 10 000 次, 且无损坏现象, 能正常使用。

6.6 指示牌、指示插销

- 6.6.1 用于指示的图形、符号应规范, 公共信息图形符号应符合 GB/T 10001.1 的规定。
- 6.6.2 用于指示的字词、图形、符号应清晰可辨, 字体高度应不小于 6 mm。
- 6.6.3 指示牌指示不同状态的颜色应有区别。
- 6.6.4 指示插销的插舌在移动时应顺畅, 不应有阻滞。
- 6.6.5 在指示插销的插舌侧向施加 100 N 静载荷后, 应能正常使用。
- 6.6.6 指示插的插舌与扣的最大间隙不应大于 2 mm。

6.7 门视器（猫眼）

- 6.7.1 视镜表面应光滑、无异物、不起泡、无裂纹。
- 6.7.2 视角应不低于 115°。
- 6.7.3 门视器的规格尺寸（见图 1）应符合表 5 的规定。
- 6.7.4 清晰度应达到 GB 11533—2011 中标准对数视力表规定的 4.3 视力要求。

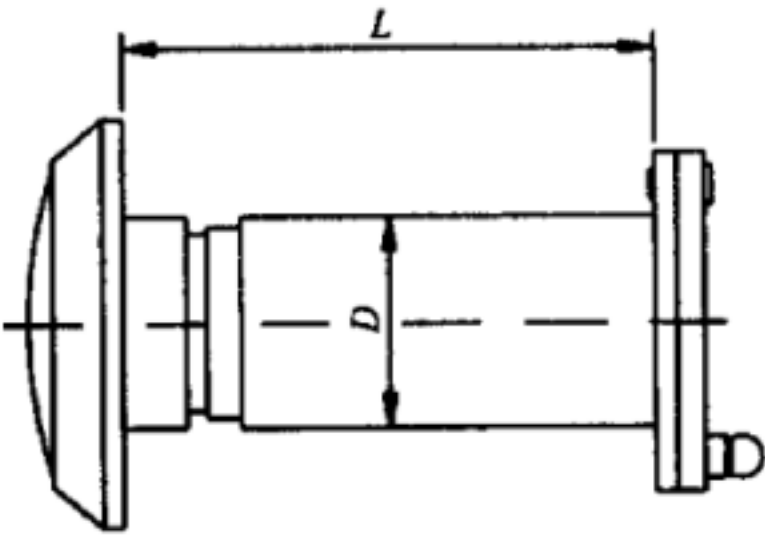


图 1 门视器（猫眼）规格尺寸示意图

表 5 门视器规格尺寸

单位为毫米

尺 寸	D	L
规 格	13.5	35~55
	15.5	35~60
	27.5	40~55
注：特殊规格由供需双方商定。		

6.8 弹珠铰（碰珠）

6.8.1 弹珠有效高度 H 不应低于 5 mm，如图 2 所示。

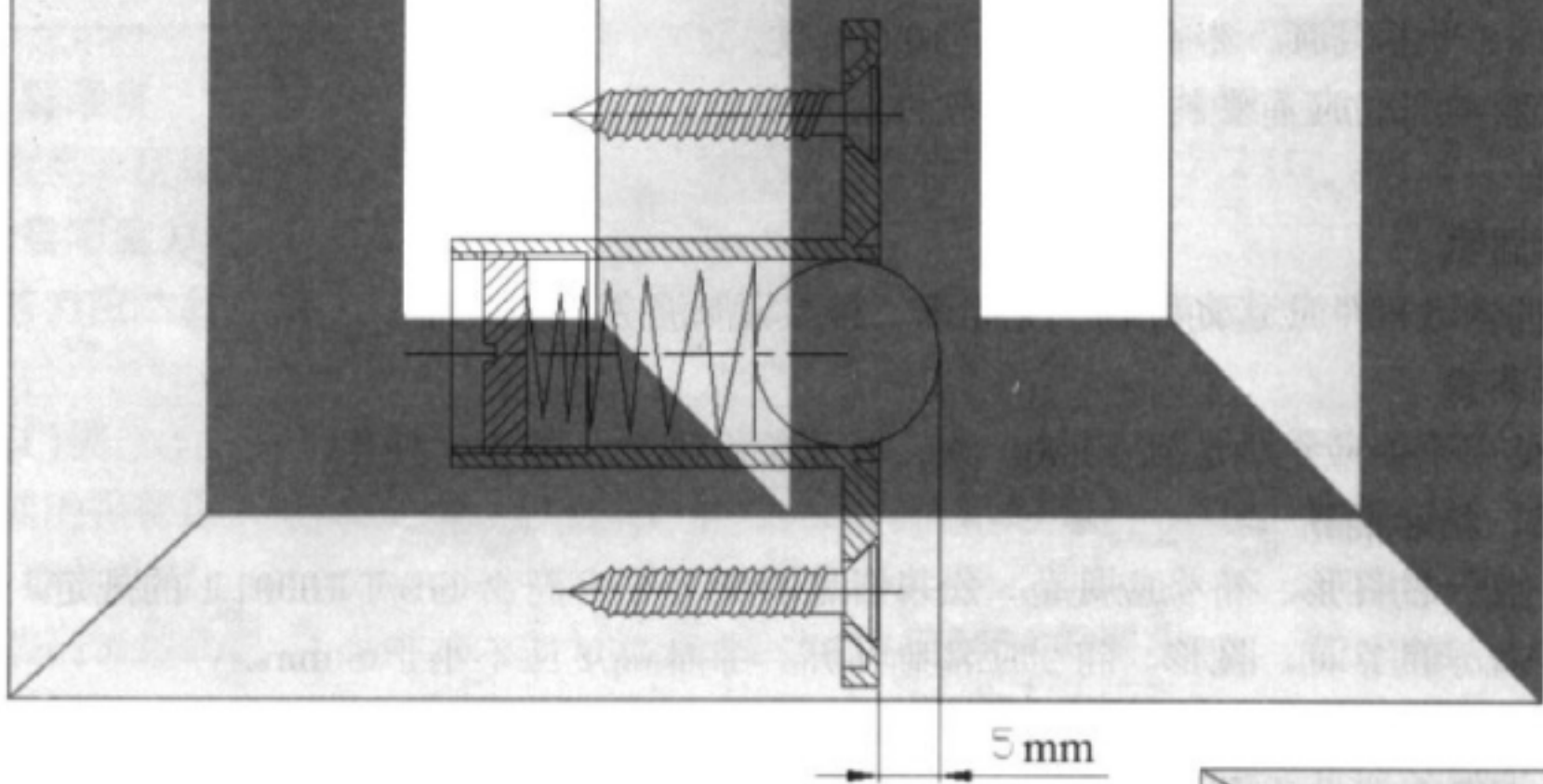


图 2 弹珠铰（碰珠）有效高度示意图

- 6.8.2 沿弹珠铰轴线方向压缩 3 mm，其压力应在 10 N~30 N 之间。
- 6.8.3 正常使用 100 000 次后，弹珠复位高度不应少于有效高度的 2/3。
- 6.9 防盗链、防盗扣
- 6.9.1 按 7.9.1 进行冲击试验后，防盗链或防盗扣不应脱落或断裂。
- 6.9.2 防盗链或防盗扣扣上后，门在开启过程中防盗链或防盗扣不应脱开，防盗链或防盗扣只能在门扇关闭状态解锁。
- 6.9.3 按使用状态安装后，门的开启最大间隙应为 20 mm~80 mm。
- 6.10 门底自动密封条
- 6.10.1 门底密封系统应运动灵活，密封胶条可调节伸出量不应小于 5 mm。
- 6.10.2 密封长度与标称长度的偏差不应大于+2.0 mm。
- 6.10.3 使用寿命不应低于 50 000 次。
- 6.11 滑轮、吊轮、导轨
- 6.11.1 滑轮的力学性能应符合 JG/T 129—2007 中 4.3 的规定。
- 6.11.2 导轨在任意长度上每 300 mm 的弯曲度不大于 1 mm。
- 6.11.3 吊轮上承受额定质量，正常运行 40 000 次后产品应仍能正常使用，且运动灵活。
- 6.11.4 吊轮上承受 1.5 倍额定的质量，应无变形和损坏现象。
- 6.11.5 吊轮的轮径向跳动不应大于 0.5 mm，吊轮轴向窜动不应大于 0.3 mm。
- 6.11.6 吊轮承载额定质量运行时，所需操作力应符合表 6 的规定。
- 6.11.7 吊轮承受额定质量在导轨上运行时，在距离导轨 1 000 mm 处测得其产生噪声不应大于 60 dB。

6.11.8 吊轮轮距 L （导轨间距 L ）的极限偏差应为 $\pm 0.35\text{ mm}$ （见图3）。

注：吊轮的轮距 L 与导轨间距 L 为同一尺寸，由制造商给出。

表6 操作力

门重范围/kg		操作力/N	试验门重/kg
轻型	<60	≤ 15	60
中型	60~80	≤ 30	80
重型	>80	≤ 40	100

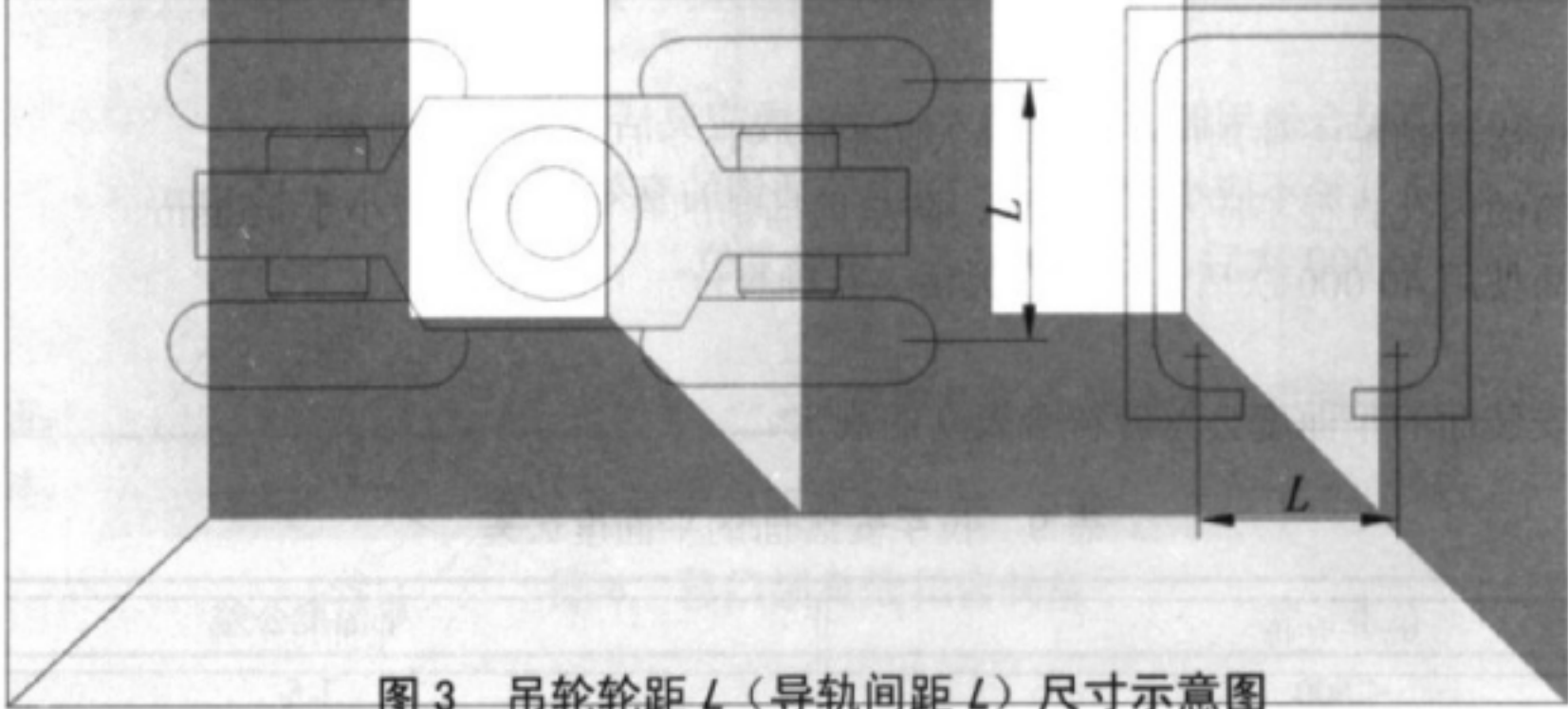


图3 吊轮轮距 L （导轨间距 L ）尺寸示意图

6.12 合页、轴承铰链

6.12.1 合页

合页应符合 GB/T 7276 的规定。

6.12.2 轴承铰链

轴承铰链应符合 QB/T 4063 的规定。

6.13 地弹簧

地弹簧应符合 QB/T 2697 的规定。

6.14 闭门器

闭门器应符合 QB/T 2698 的规定。

6.15 玻璃门铰

6.15.1 玻璃门铰应转动灵活。

6.15.2 产品经加载 1.5 倍的标称承重试验后，试验用门的下沉量不应大于 5 mm。

6.15.3 产品在标称承重下开合 100 000 次，试验用门的下沉量不应大于 5 mm，且仍能正常使用。

6.15.4 门的承重按表 7 进行分类。

表7 承重分类

单位为千克

类 型	轻型	中型	重型
承 重	<45	45~80	>80

6.16 玻璃门夹

产品按使用状态安装后，在试验门上施加 1.2 倍的额定负载 24 h 后，试验门的下沉量不应超过 2 mm。

6.17 门插销

门插销的技术指标应符合表 8 的规定。

表 8 门插销

项 目			要 求
操作力	单动插销	空载	操作力不应超过 50 N
	联动插销	空载	操作力矩不应超过 4 N·m
反复启闭			反复启闭 10 000 次后插销应能正常工作，并满足操作力的要求
强度			插销杆承受 1 000 N 侧向压力作用后，应能满足操作力要求

6.18 防尘筒

- 6.18.1 与同规格插销配合使用时，插销插入防尘筒内应灵活、无卡阻现象。
- 6.18.2 防尘筒的内孔直径不应小于 8 mm，防尘筒插销的有效孔深不应小于 15 mm。
- 6.18.3 防尘筒使用 40 000 次后，应仍能灵活、正确复位。

6.19 拉手

- 6.19.1 拉手安装面的平面度公差应符合表 9 的规定。

表 9 拉手安装面的平面度公差 单位为毫米

拉手长度	平面度公差
<500	1.5
500~1 000	2.0
>1 000	3.0

- 6.19.2 拉手承受 1 000 N 静拉力后，不应损坏及出现永久变形。

7 试验方法

7.1 通用要求

7.1.1 外观

表面粗糙度用表面粗糙度样板对比测定，尖锐的边、角和毛刺用手感测定，其余项目在照度为 300lx 的灯光下（相当于 40 W 日光灯）距产品 500 mm 处目测。

7.1.2 配套

目测检查产品及配件是否齐全。

7.1.3 镀层、涂层性能

7.1.3.1 镀层结合强度

按 QB/T 3821—1999 的划痕法进行试验。

7.1.3.2 镀、涂层耐腐蚀性能

按 GB/T 10125 的规定进行试验，外观评级按 GB/T 6461—2002 的规定进行。

7.1.3.3 涂层硬度

按 GB/T 6739 的规定进行检验。

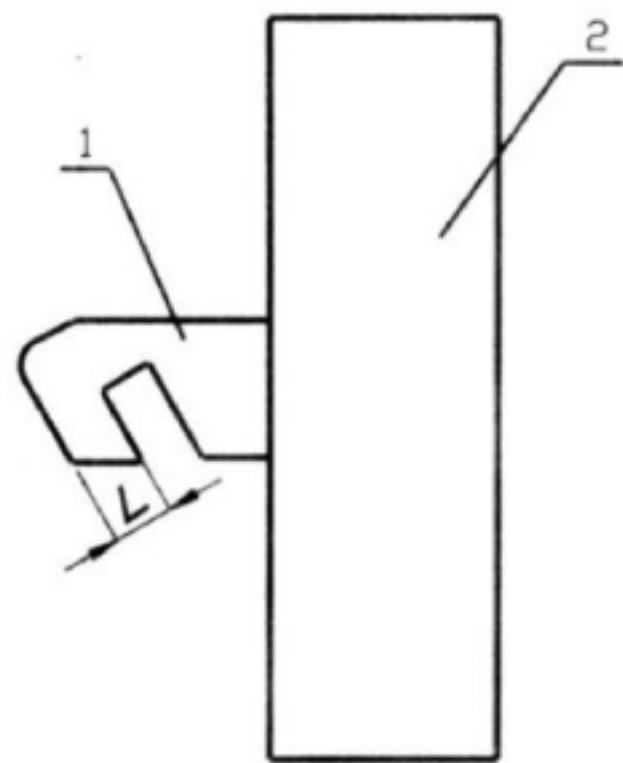
7.1.3.4 涂层附着力

按 GB/T 9286 的规定进行检验。

7.2 门锁

- 7.2.1 球形门锁按 QB/T 2476 的规定进行检验。

- 7.2.2 弹子插芯门锁按 QB/T 2474 的规定进行检验。
- 7.2.3 移门锁按 QB/T 3891 的规定进行检验。其中，牙花数的计算及互开率的计算按 QB/T 3836 的规定进行，有效扣合长度 (L) 的测量见图 4。

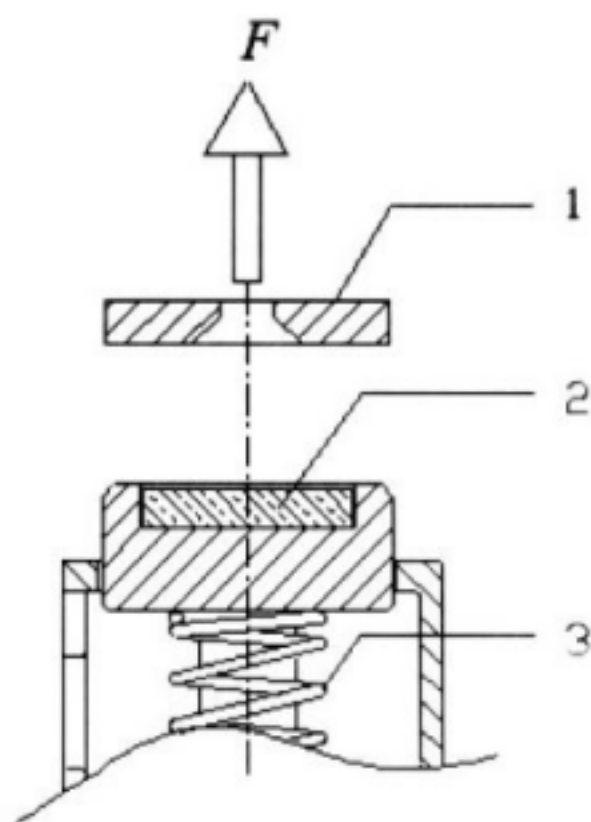


说明：
1——锁舌；
2——锁体。

图 4 移门锁有效扣合长度

- 7.3 门吸
- 7.3.1 磁吸力

按图 5 示，门吸的磁吸力用精度为 1 N 的弹簧测力计测量。



说明：
1——吸铁；
2——磁铁；
3——弹簧。

图 5 门吸的磁吸力测量示意图

- 7.3.2 静载荷
- 按图 6 所示在门吸的轴向和侧向施加规定的静载荷 1 min，卸载后检查。

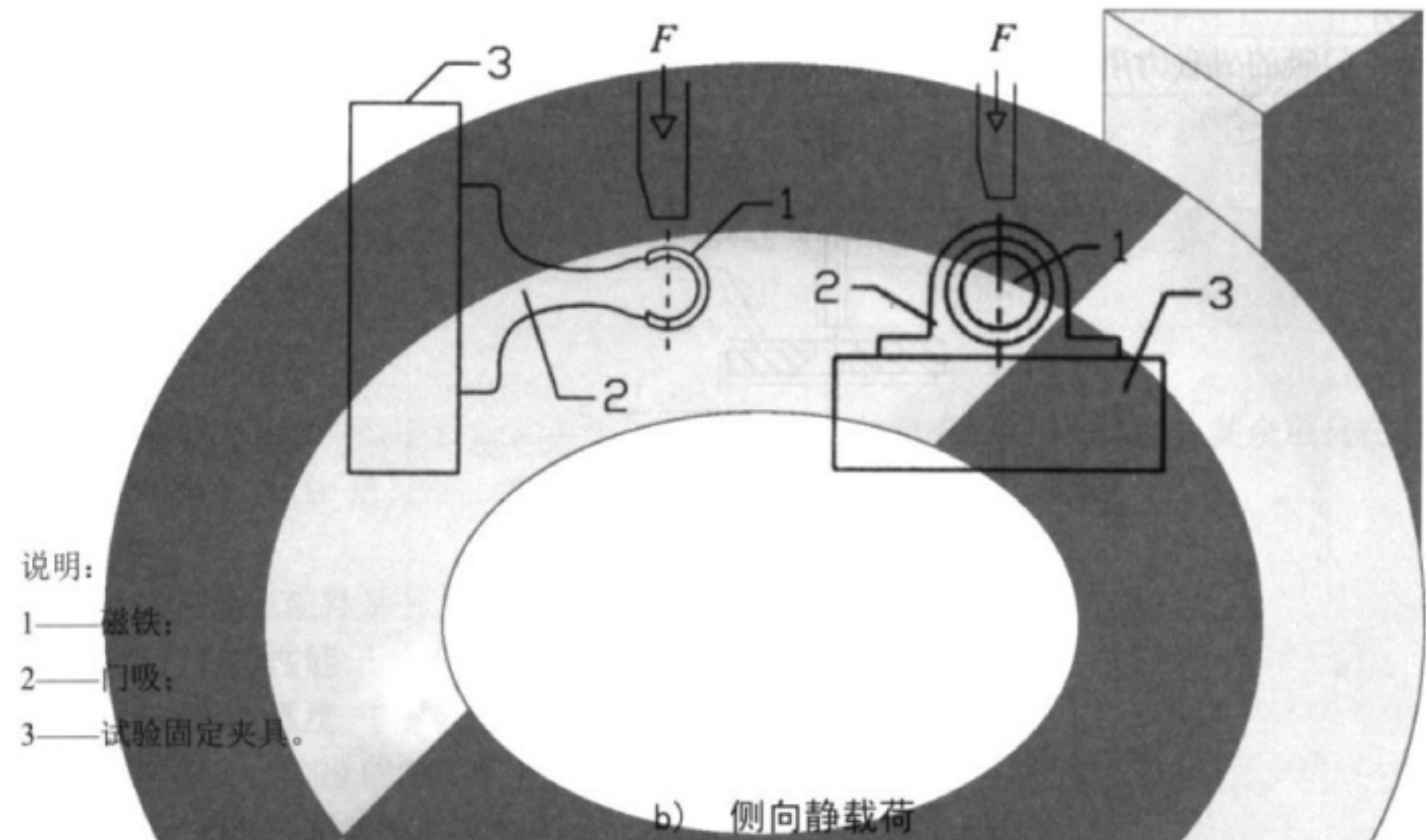
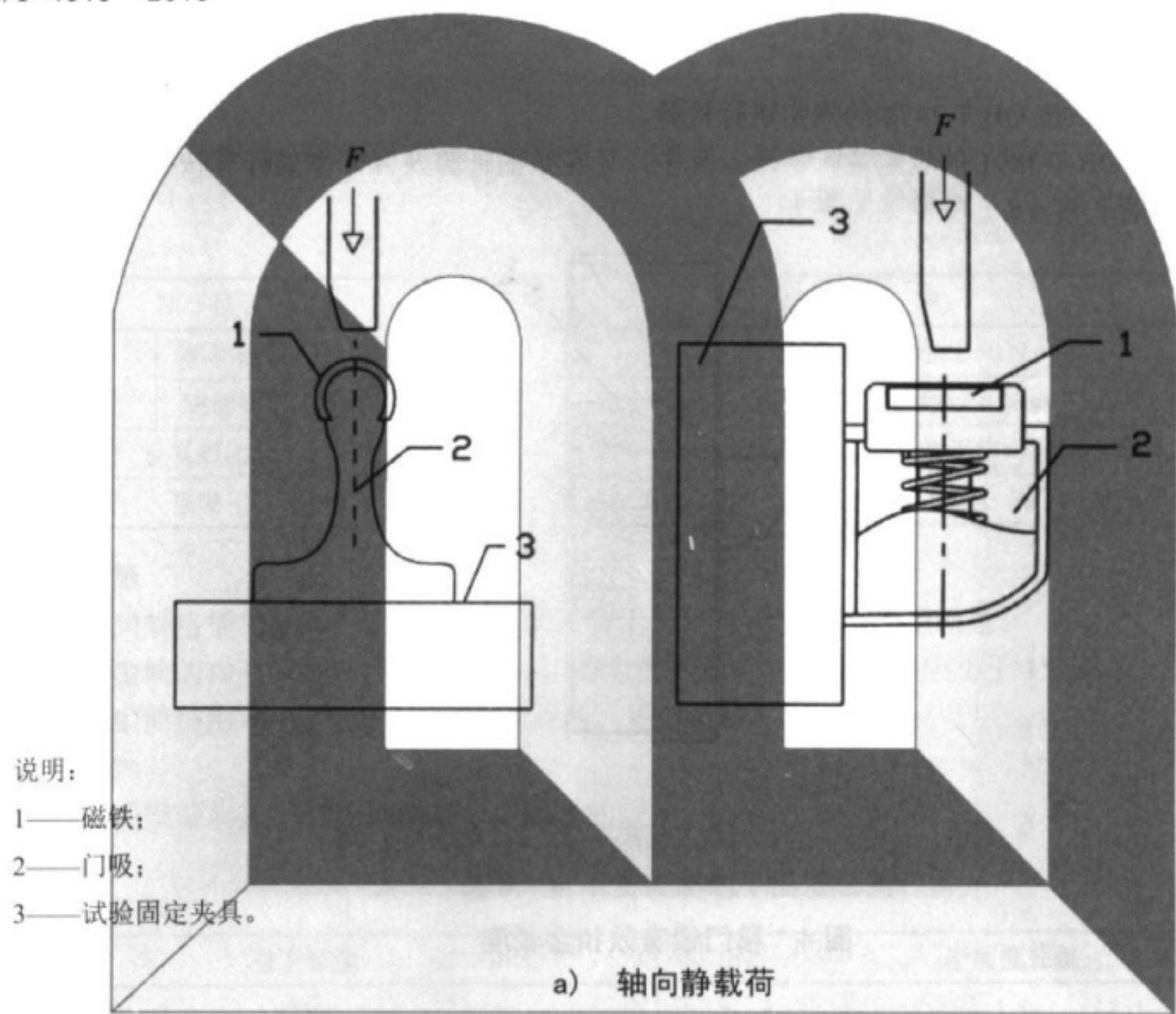


图 6 门吸的轴向和侧向静载荷试验示意图

7.3.3 寿命

如图 7 所示，将门吸安装在 700 mm（宽）×1 500 mm（高）的测试门上，使门与门吸处于接触状态。按照 6 次/min~10 次/min 的频率，在距离门底 102 mm 及门自由摆动边向内 203 mm 的 A 点处施加 9.5 J 的冲击。

单位为毫米

说明：
1——门框；
2——试验门；
3——门吸；
A——冲击点。

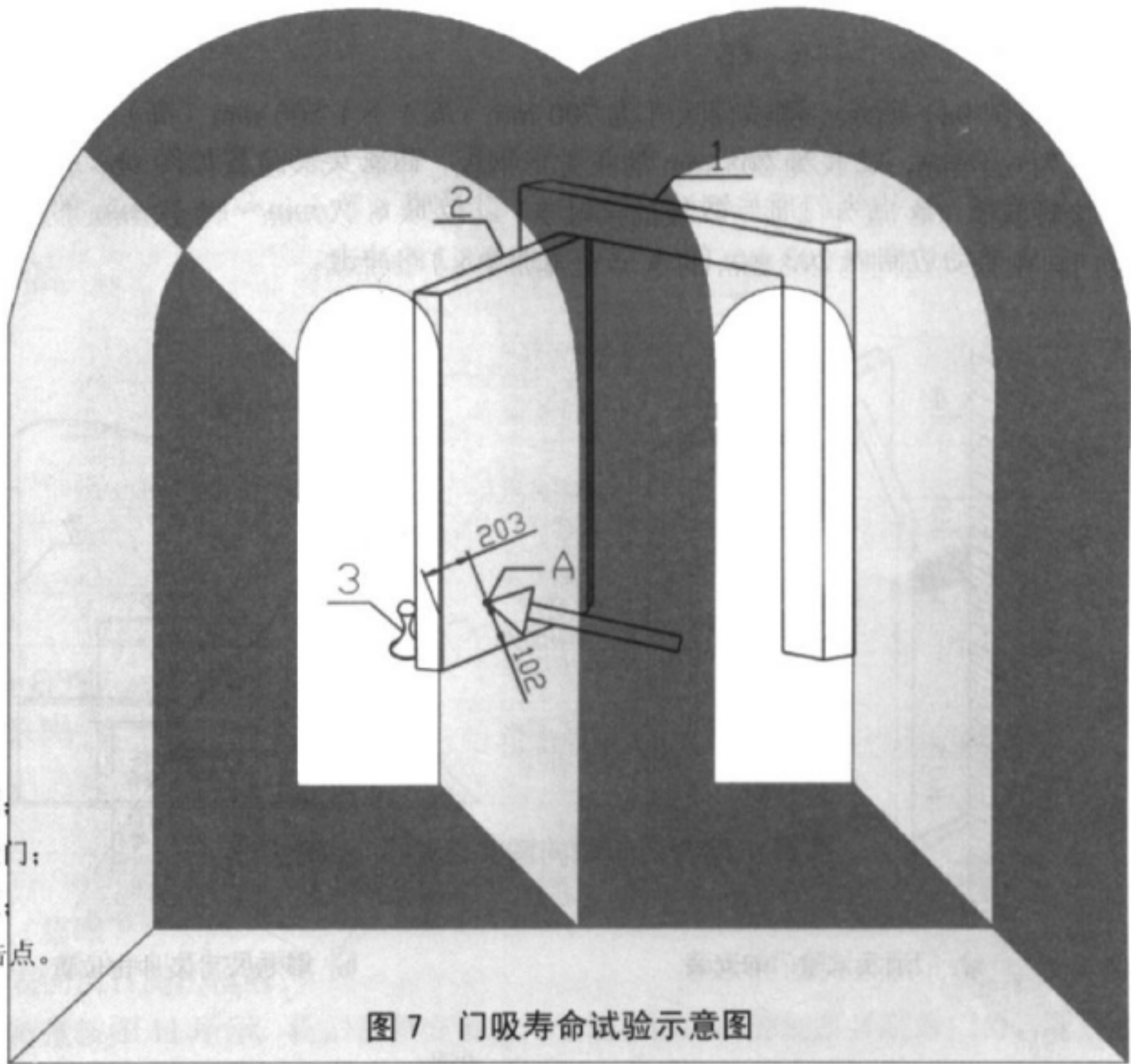


图7 门吸寿命试验示意图

7.4 门顶（包括玻璃门档）

7.4.1 将门顶按图8所示状态安装后，在门顶的受力方向施加规定的静载荷1 min，卸载后检查。

说明：
1——门顶橡胶；
2——门顶；
3——试验固定夹具。

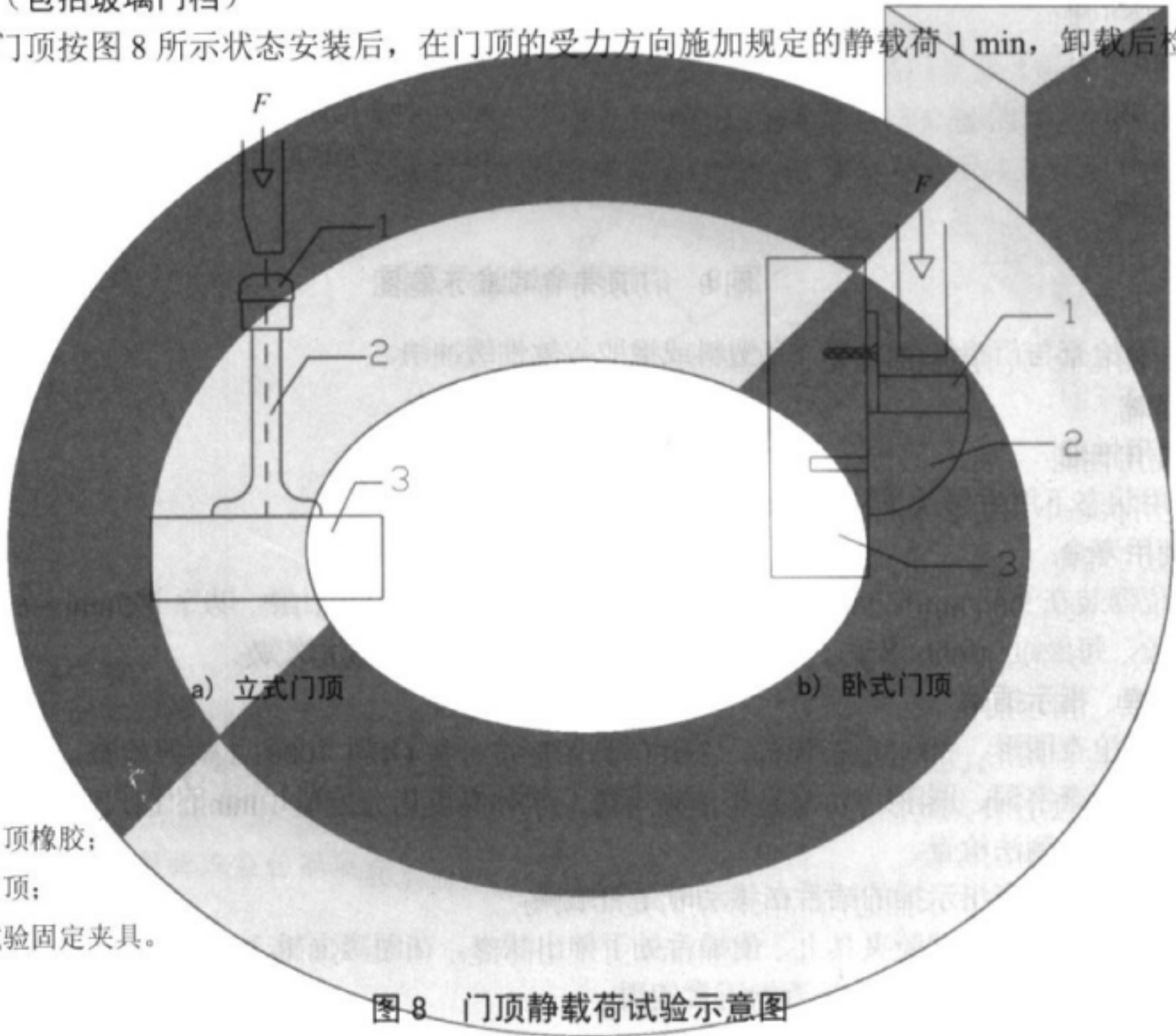
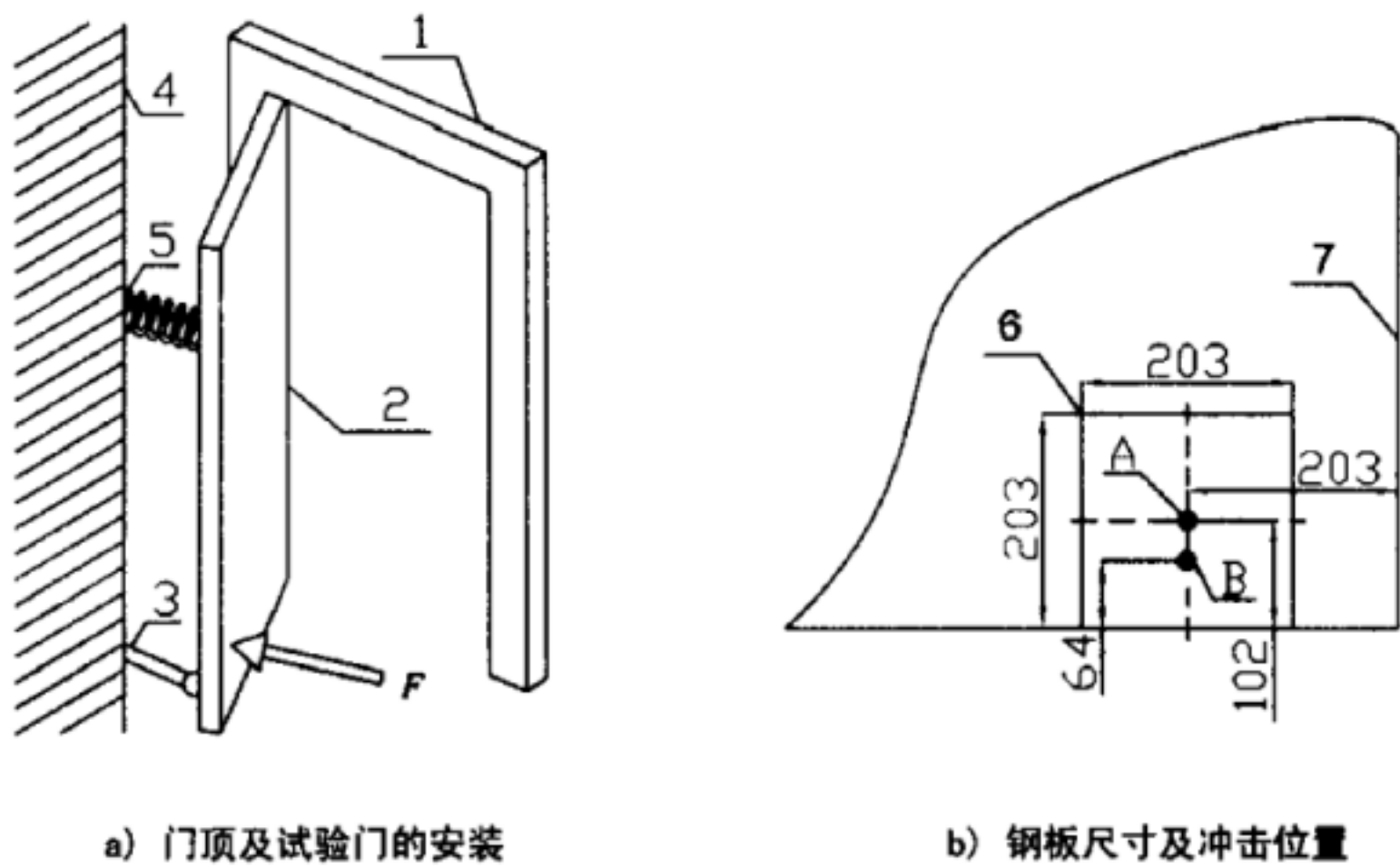


图8 门顶静载荷试验示意图

7.4.2 寿命试验按图 9a) 所示, 测试门尺寸为 700 mm (宽) ×1 500 mm (高), 在门与门顶接触部位安装一块厚度为 6.4 mm, 边长为 203 mm 的正方形钢板, 钢板安装位置如图 9b) 所示。使门上的钢板与门顶处于接触状态 (B 点为门顶与钢板的接触点)。按照 6 次/min~10 次/min 的频率, 在距离门底 102 mm 及门自由摆动边向内 203 mm 的 A 点处施加 0.8 J 的冲击。

单位为毫米



说明:
1——试验门框;
2——试验门;
3——门顶;
4——墙体;
5——弹簧;

说明:
6——钢板;
7——试验门外边框;
A——冲击位置;
B——门顶与钢板接触位置。

图 9 门顶寿命试验示意图

7.4.3 目测检查与门接触部位是否有塑料或橡胶等软性缓冲块。

7.5 顺位器

7.5.1 使用性能

在使用状态下用手感及目测的方法进行检查。

7.5.2 使用寿命

将顺位器装在 900 mm×2000 mm 的模拟试验双开门上, 启动双门扇, 以 5 次/min~6 次/min 的频率进行试验, 每经过 1 000 次后, 检查有无损坏现象, 直至达到规定次数。

7.6 指示牌、指示插销

7.6.1 目测检查图形、符号是否规范, 公共信息图形符号按 GB/T 10001.1 对照检查。

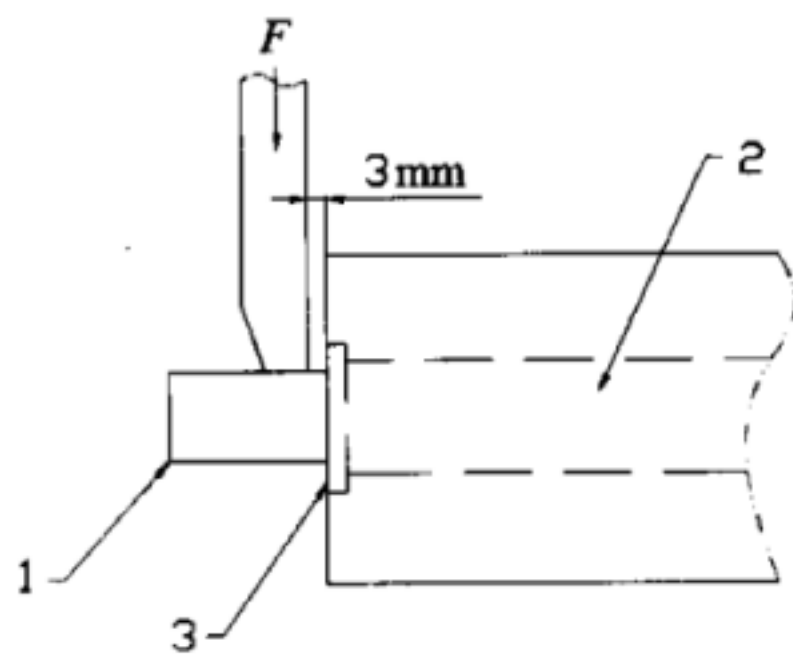
7.6.2 目测检查字词、图形、符号是否清晰可辨, 字体高度用分度值 1 mm 的钢尺测量。

7.6.3 颜色用目测法检查。

7.6.4 用手感法检查指示插的插舌在移动时是否顺畅。

7.6.5 将指示插安装在试验夹具上, 使插舌处于伸出状态, 在距离面板 3 mm 处, 按图 10 所示要求施加载荷, 保持 30 s。卸载后检验是否能正常使用。

7.6.6 指示插插舌与扣的间隙用塞尺测量。



说明：
1——插舌；
2——试验夹具；
3——面板。

图 10 指示插侧向静载荷试验示意图

7.7 门视器（猫眼）

7.7.1 视镜表面用目测法检查。

7.7.2 视角测量按图 11 所示，将门视器安装在门上后，让门内的观察者观看门外，观察到的左右最大视角上的点与门视器中心连线，用量角器测量两连线的角度。

7.7.3 规格尺寸用游标卡尺测量。

7.7.4 清晰度测量采用符合 GB 11533—2011 的标准对数视力表放地距离门视器（猫眼）1.5 m 处，视力表 4.3 的视标行与门视器（猫眼）处在同一水平线上，视力表处用照度 300 lx 的灯光均匀照射，目测者的视力达到 5.0，目测者从门视器（猫眼）处观察视力表，是否能看清视力表 4.3 视标。

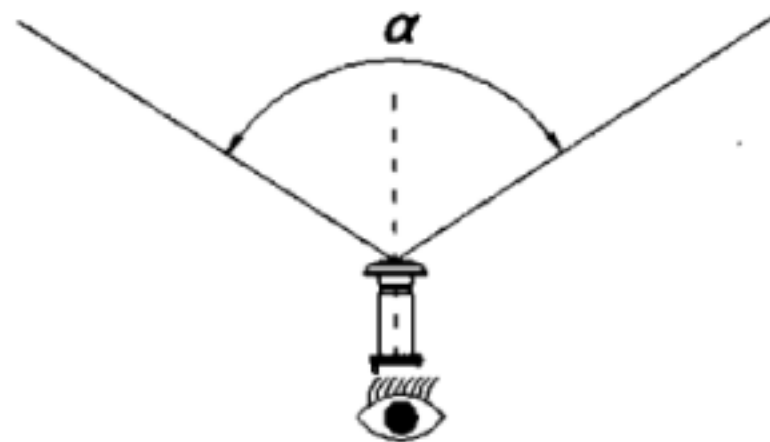


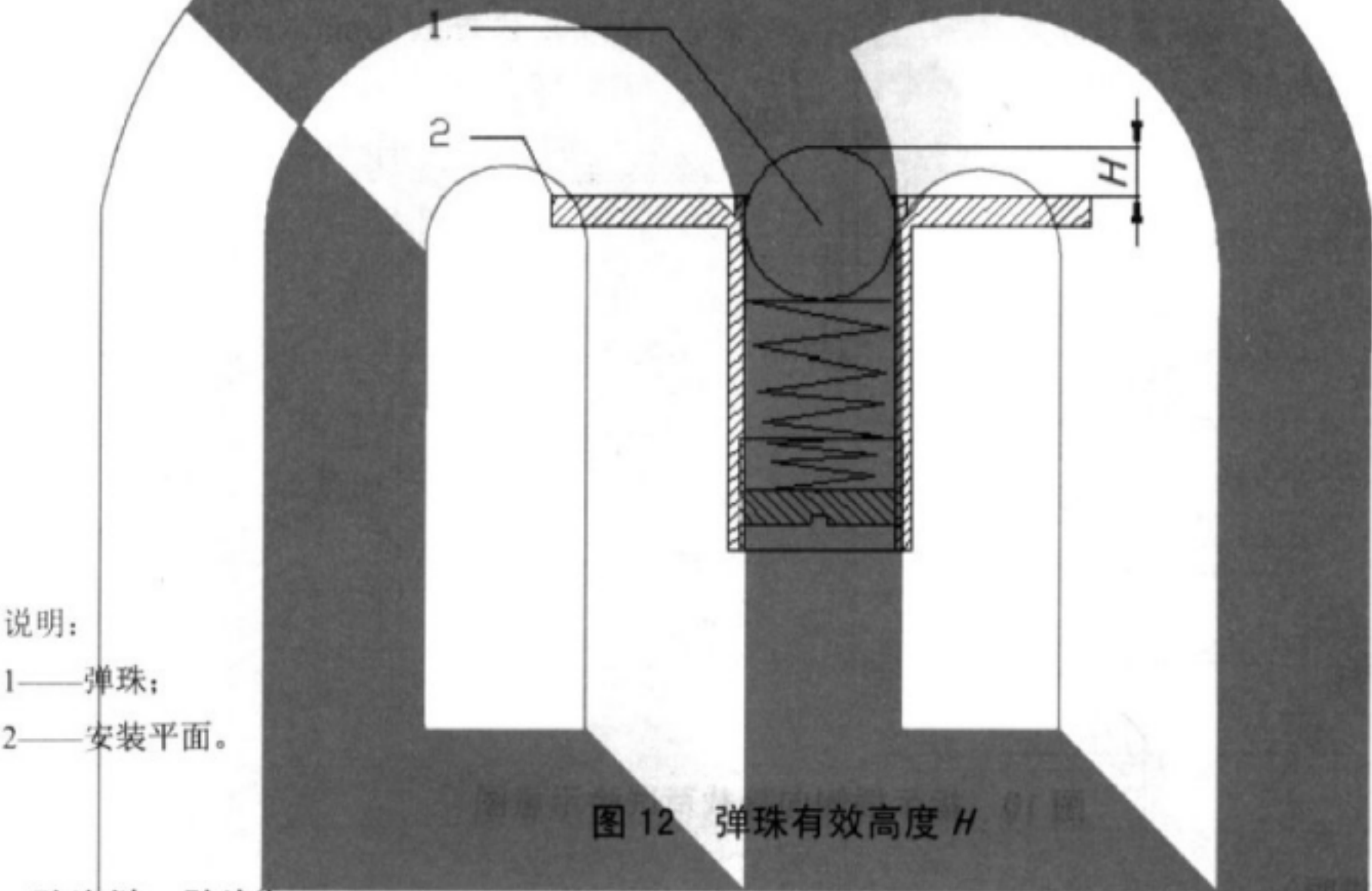
图 11 视角测量示意图

7.8 弹珠铰（碰珠）

7.8.1 弹珠有效高度 H 按图 12 所示用游标卡尺测量。

7.8.2 沿弹珠铰轴线方向用压力计向内压缩弹珠有效高度 3 mm，测量其压力。

7.8.3 以大约 10 次/min~20 次/min 的频率，沿弹珠铰轴线方向向内压缩弹珠有效高度至 3 mm，达到 100 000 次数后，测量弹珠复位高度。



说明：
1——弹珠；
2——安装平面。

图 12 弹珠有效高度 H

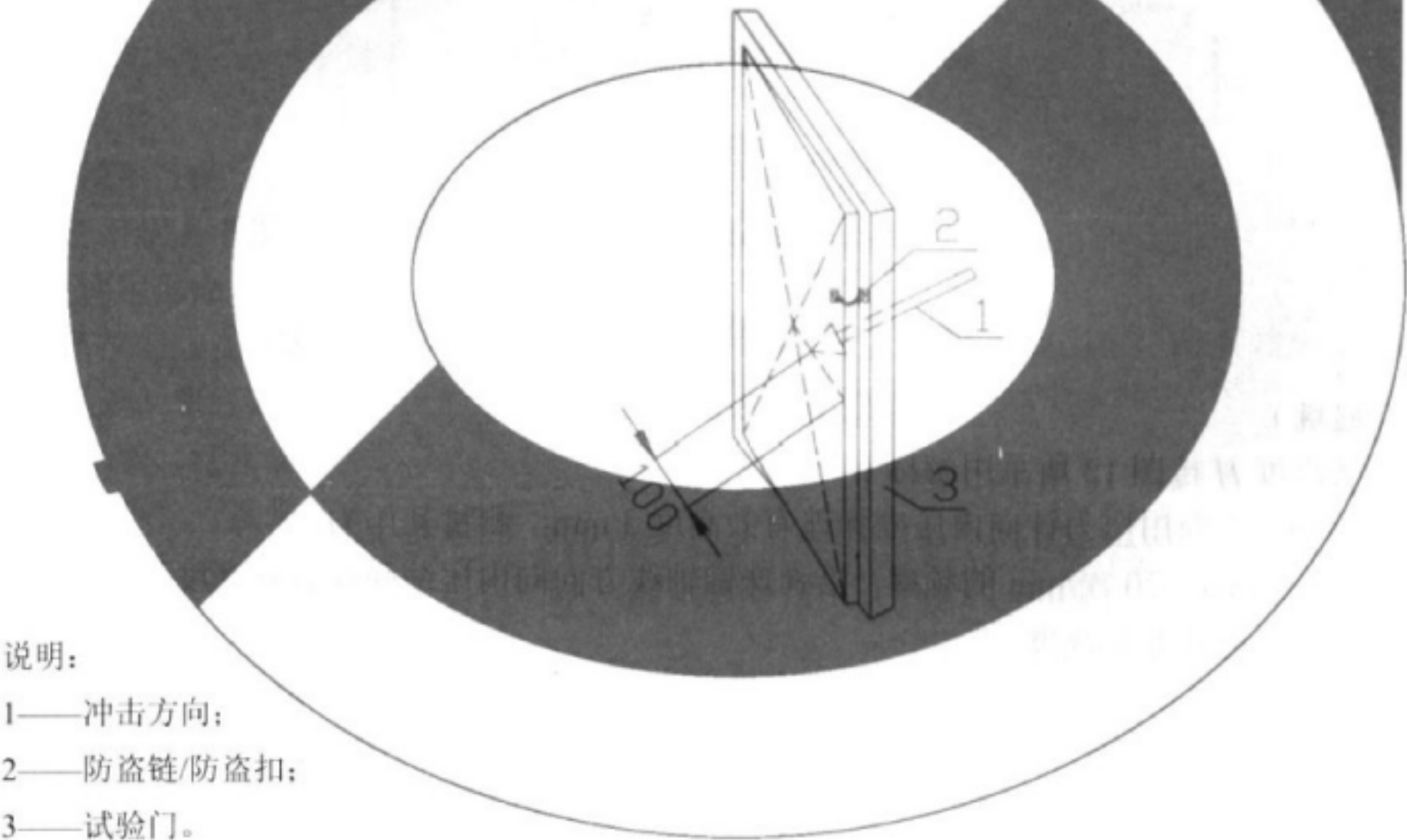
7.9 防盗链、防盗扣

7.9.1 按图 13 所示，试验门尺寸为 900mm（宽）×2 000mm（高），将防盗链或防盗扣按使用状态安装并扣上链或扣后，按 GB/T 14155 规定的方法，将 30 kg 砂袋提升，使砂袋中心与撞击点的高度差值为 1 m。使砂袋自由下落，对门的中心距离门边 100 mm 位置进行撞击，重复 3 次，每次冲击间隔时间不少于 1 min。试验后检查防盗链或防盗扣的损坏情况和在撞击过程中是否脱落。

7.9.2 将防盗链或防盗扣按使用状态安装并扣上链或扣，检查门在开启过程中防盗链或防盗扣是否脱开，防盗链或防盗扣是否只能在门扇关闭状态下解锁。

7.9.3 将防盗链或防盗扣按使用状态安装后，扣上链或扣，将门开启至极限位置，用分度值为 1 mm 的量具测量门开启的最大间隙。

单位为毫米



说明：
1——冲击方向；
2——防盗链/防盗扣；
3——试验门。

图 13 防盗链、防盗扣冲击试验示意图

7.10 门底自动密封条

7.10.1 目测及手感法检查门底自动密封条运动是否灵活,用分度值为1 mm的量具测量密封胶条的可调节伸出量。

7.10.2 密封长度用分度值为1 mm的量具测量。

7.10.3 按正常使用状态,将门底自动密封条安装在试验门上,以6次/min~8次/min的频率进行试验,门扇关闭、开启为一次循环,达到规定次数后观察密封条是否完好。

7.11 滑轮、吊轮、导轨

7.11.1 滑轮力学性能按JG/T 129—2007中5.4的规定进行检验。

7.11.2 导轨弯曲度测量:将刀口尺置于任一段导轨平面上,用塞尺测量刀口尺与导轨的最大间隙。

7.11.3 将吊轮和导轨按正常使用状态安装,在吊轮上吊上砝码(砝码重量为额定承质量),使吊轮在导轨上运行,单次行程为1 m,来回为一次,以5次/min~6次/min的频率测试,达到规定次数后观察产品是否能正常使用且运动灵活。

7.11.4 将吊轮和导轨按正常使用状态安装,在吊轮上吊上砝码(砝码重量为额定承质量的1.5倍),保持5 min,卸载后检查吊轮和导轨是否有损坏。

7.11.5 吊轮的径向跳动和轴向窜动用百分表测量。

7.11.6 将吊轮按使用说明安装在导轨和模拟试验门上,试验门重按表6的规定,用精度为1 N的拉力计测量。

7.11.7 吊轮按使用说明安装在导轨和模拟试验门上,在环境噪声不大于45 dB的情况下,以5次/min~6次/min的频率来回运行,单次行程为1 m,用声级计在距吊轮1 000 mm处测量运行时的噪声(声级计与导轨在同一平面内)。

7.11.8 吊轮轮距 L (导轨间距 L)用精度为0.02 mm的量具及二次圆投影仪测量。

7.12 合页、轴承铰链

7.12.1 合页按GB/T 7276的规定进行检验。

7.12.2 轴承铰链按QB/T 4063的规定进行检验。

7.13 地弹簧

地弹簧按QB/T 2697进行检验。

7.14 闭门器

闭门器按QB/T 2698进行检验。

7.15 玻璃门铰

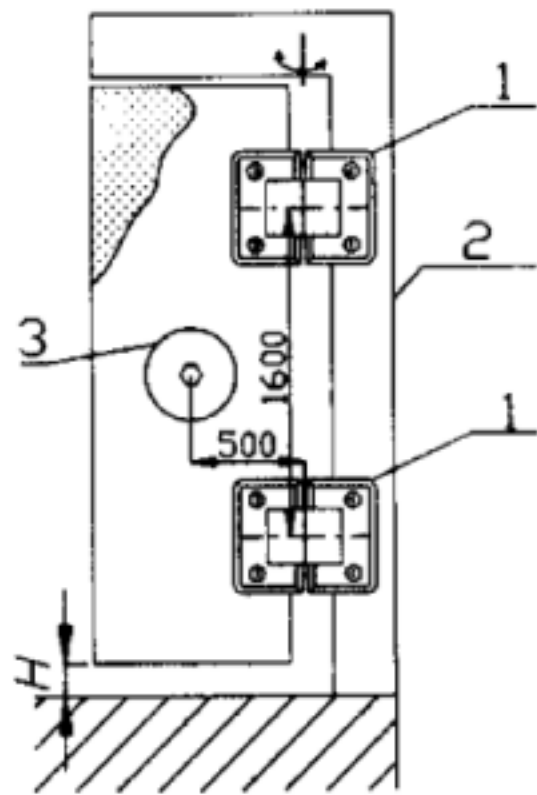
7.15.1 试验条件:7.15.3和7.15.4的试验不应使用同一套样件。

7.15.2 玻璃门铰的转动灵活性用手感进行检查。

7.15.3 以同一型号规格的2个产品组成一套,按图14所示安装在试验门上,试验门尺寸为1 000 mm(宽)×2 000 mm(高),玻璃门铰中心间距为1 600 mm。在试验门上加载砝码(砝码中心与玻璃门铰的轴线保持500 mm距离),使试验门与砝码的总重量等于产品额定载荷,然后测量试验门外侧底部与基准面(地面)的间隙 H_1 ;逐渐增加砝码的重量,使试验门与砝码的总重量等于1.5倍产品额定载荷,24 h后测量试验门外侧底部与基准面(地面)的间隙 H_2 , H_1 与 H_2 之差即为试验门的下沉量;卸载后检查门铰是否仍能正常使用。

7.15.4 寿命测定按图14所示安装和加载负荷,使试验门与砝码的总重量等于产品额定载荷,测量试验门外侧底部与基准面(地面)的间隙 H_1 ,然后以8次/min~10次/min的频率开启试验门至规定的次数(一开一闭为一次)后,测量试验门外侧底部与基准面的间隙 H_2 , H_1 与 H_2 之差为试验门的下沉量。

单位为毫米



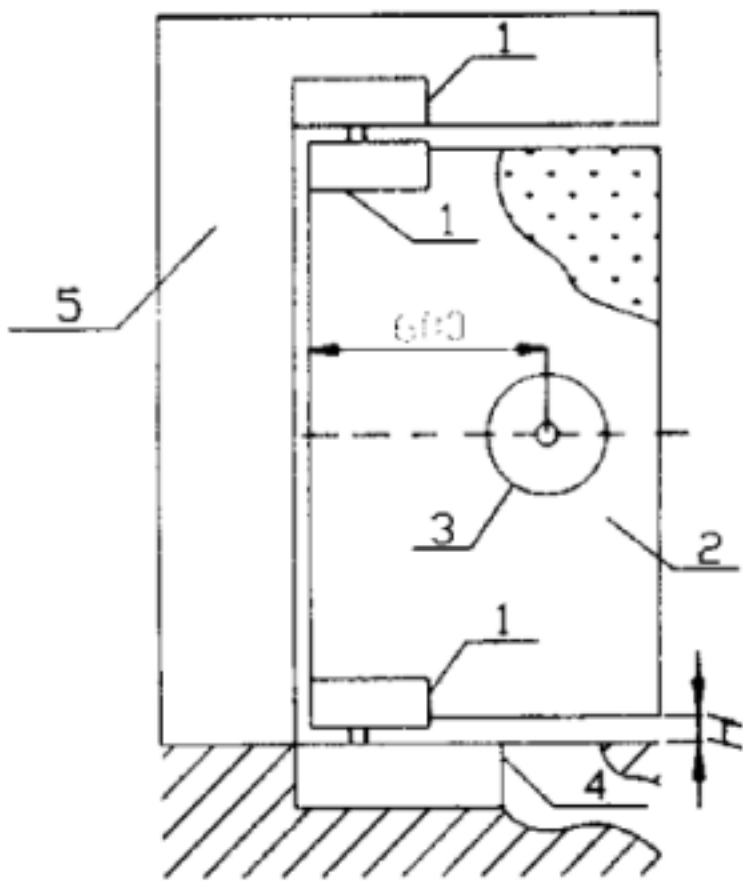
说明：
1——门铰；
2——试验门架；
3——砝码。

图 14 玻璃门铰承重性能和寿命试验示意图

7.16 玻璃门夹

玻璃门夹按使用状态安装后，在试验门上加载砝码（见图 15），使试验门与砝码的总重量等于产品额定载荷，测量试验门外侧底部与基准面（地面）的间隙 H_1 ；逐渐增加砝码的重量，使试验门与砝码的总重量等于 1.2 倍产品额定载荷，24 h 后测量试验门外侧底部与基准面（地面）的间隙 H_2 ， H_1 与 H_2 之差即为试验门的下沉量。

单位为毫米



说明：
1——玻璃门夹；
2——试验门；
3——砝码；
4——地弹簧。

图 15 玻璃门夹负载试验示意图

7.17 门插销

7.17.1 试验用门

试验用门应符合 JG/T 214 的规定，具体尺寸为：700 mm（宽）×1 500 mm（高）。

7.17.2 操作力

7.17.2.1 单动插销

将插销安装在试验门扇上，用精度为 2 N 的拉力计测量空载时的最大操作力。

7.17.2.2 联动插销

将插销安装在试验门扇上，空载时，在插销实际工作行程开启关闭，用精度为 0.1 N·m 的扭矩扳手测量最大操作力矩。

7.17.3 反复启闭

将插销安装在试验门扇上，沿插销整个实际行程以 250 次/h~275 次/h 的频率进行试验，每完成 1 000 次试验后，按 7.17.2 的方法测量操作力，并检查试件损坏情况，直至达到规定次数。

7.17.4 强度

将插销装在试验用门上，在安装插销的角部距离扇型材外端 6 mm~15 mm 处，沿门扇开启方向施加 1 000 N 的压力，保持 60 s，卸载后按 7.17.2 检测。

7.18 防尘筒

7.18.1 与同规格插销配合使用时，用目测及手感法检查插销插入防尘筒内是否灵活、无卡阻现象。

7.18.2 防尘筒的内孔直径用分度值为 0.02 mm 的游标卡尺测量，插销插入防尘筒内的有效孔深用分度值为 0.02 mm 的深度游标卡尺测量。

7.18.3 以 8 次/min~10 次/min 的频率将插销插入防尘筒内 5 mm~7 mm，至规定的次数后，检查防尘筒能否活动灵活、正确复位。

7.19 拉手

7.19.1 将拉手放在 GB 11614 规定的公称厚度为 10 mm 的平板玻璃上，使其一端安装底座与平板玻璃压平，用塞尺测量另一端安装底座与平板玻璃的间隙值，即为平面度公差。

7.19.2 将拉手按使用时的安装方式固定后，按使用中正常受力方向在拉手中间位置逐渐加力至规定值后检查，加力时间 30 s。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

8.2 组批

产品以同一交付批为一批。

8.3 出厂检验

8.3.1 每批产品应经制造厂质检部门检验合格，签发合格证方可出厂。

8.3.2 出厂检验按 GB/T 2828.1 规定进行，采用一般检验水平 II 的正常检验一次抽样方案，检验项目及接收质量限（AQL 值）和不合格分类见表 10。

表 10 出厂检验

序 号	检 验 项 目		本标准章、条		接收质量限	不合格分类
			要求	试验方法	AQL	
1	外观		6.1.1	7.1.1	6.5	C
2	配套		6.1.2	7.1.2	2.5	A
3	门锁	球形门锁	6.2.1	7.2.1	2.5	A
		弹子插芯门锁	6.2.2	7.2.2	2.5	A
		移门锁	6.2.3	7.2.3	2.5	A
4	顺位器	使用性能	6.5.1	7.5.1	2.5	A
5	指示牌、指示插	字词、图形、符号	6.6.2	7.6.2	2.5	A
		指示门不同状态的颜色	6.6.3	7.6.3		
		指示插的移动	6.6.4	7.6.4		
6	门视器（猫眼）	视镜表面	6.7.1	7.7.1	2.5	A
7	合页、轴承铰链	合页	6.12.1	7.12.1	2.5	A
		轴承铰链	6.12.2	7.12.2	2.5	A
8	地弹簧		6.13	7.13	2.5	A
9	闭门器		6.14	7.14	2.5	A
10	玻璃门铰	转动灵活性	6.15.1	7.15.2	2.5	A
11	门插销		6.17	7.17	2.5	A
12	防尘筒	灵活性	6.18.1	7.18.1	2.5	A
		内孔直径和有效孔深	6.18.2	7.18.2		
13	拉手	平面度	6.19.1	7.19.1	2.5	A
注：表中未列产品按本表的1、2项进行检验。						

8.4 型式检验

8.4.1 型式检验在出现下列情况之一时进行：

- a) 试制新产品或老产品转厂生产时；
- b) 设计、工艺或材料有重大改变时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 停产 6 个月后再生产时；
- e) 连续生产时每 12 个月进行一次。

8.4.2 型式检验项目为本标准第 6 章全部要求。

8.4.3 型式检验抽样方案按 GB/T 2829 规定执行，采用判别水平 II 的一次抽样方案，不合格质量水平（RQL）见表 11，样本数（n）为 6。

表 11 型式检验

序 号	检 验 项 目	本标准章、条		不合格质量水平	不合格分类
		要 求	试验方法	RQL	
1	外观	6.1.1	7.1.1	65	C
2	配套	6.1.2	7.1.2	50	B
3	镀层、涂层性能	6.1.3	7.1.3		
4	涂层硬度	6.1.4	7.1.4		
5	涂层附着力	6.1.5	7.1.5		
6	门锁	6.2	7.2	20	A
7	门吸	6.3	7.3		
8	门顶	6.4	7.4		
9	顺位器	6.5	7.5		
10	指示牌、指示插	6.6	7.6		
11	门视器	6.7	7.7		
12	弹珠铰	6.8	7.8		
13	防盗链、防盗扣	6.9	7.9		
14	门底自动密封条	6.10	7.10		
15	滑轮、吊轮、导轨	6.11	7.11		
16	合页、轴承铰链	6.12	7.12		
17	地弹簧	6.13	7.13	20	A
18	闭门器	6.14	7.14		
19	玻璃门铰	6.15	7.15		
20	玻璃门夹	6.16	7.16		
21	门插销	6.17	7.17		
22	防尘筒	6.18	7.18		
23	拉手	6.19	7.19		

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 产品最小销售包装应标明下列内容：

- a) 产品名称；
- b) 产品商标；
- c) 生产厂名、厂址、电话；
- d) 规格型号；
- e) 出厂日期；
- f) 执行标准编号。

9.1.2 运输包装标志除应包含 9.1.1 的标志外，还应包含以下标志：

- a) 箱体尺寸（长×宽×高），cm；
- b) 产品数量；
- c) 毛重；
- d) 符合 GB/T 191 的包装储运图示标志。

9.2 包装

9.2.1 包装材料应清洁、干燥，酸碱性应符合中性材料包装要求。

9.2.2 每套产品应按规定的配件包装配套装入盒内，并附有产品使用说明书（使用说明书应包括：产品名称、商标、执行标准编号、生产企业名称、厂址、使用说明及安装指引）、合格证。

9.2.3 外包装应牢固、干燥，包装上的标志应清晰。

9.3 运输

产品运输途中应防雨雪淋袭和受潮，装卸、搬运时应避免剧烈碰撞和重压，并应防止酸碱等腐蚀物质的侵蚀。

9.4 贮存

产品应贮存在干燥、通风、相对湿度小于 80% 的仓库中，包装件应距离地面 200 mm 以上，并不应与能引起产品腐蚀变化的物品共同存放。

中 华 人 民 共 和 国
轻 工 行 业 标 准
装饰门用附属配件
QB/T 4518—2013

*

中国轻工业出版社出版发行
地址：北京东长安街 6 号
邮政编码：100740
发行电话：(010) 6524 1695
网址：<http://www.chlip.com.cn>
Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑
地址：北京西城区下斜街 29 号
邮政编码：100053
电话：(010) 6804 9923/24/25

*

版权所有 侵权必究
书号：155019·4128

印数：1—200 册 定价：35.00 元

BZ002102332

