

中华人民共和国国家标准

GB/T 22632—2008/ISO 8271:2005

门扇 抗硬物撞击性能检测方法

Door leaves—Determination of the resistance to hard body impact

(ISO 8271:2005, IDT)

2008-12-24 发布

2009-10-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准等同采用 ISO 8271:2005《门扇 抗硬物撞击性能检测方法》。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除国际标准的前言;
- d) 增加了第 5 章检测结果中注的资料性内容。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:广东省建筑科学研究院,中国建筑标准设计研究院。

本标准参加起草单位:中国建筑科学研究院、上海市建筑科学研究院有限公司、河南省建筑科学研究院、广东省东莞市坚朗五金制品有限公司、福建省南平铝业有限公司、优铝胜门窗科技(上海)有限公司。

本标准主要起草人:谭上飞、石民祥、张作萍、庄国伟、王洪涛、刘会涛、徐勤、刘新生、杜万明、谢光宇、江裕生。

本标准首次发布。

门扇 抗硬物撞击性能检测方法

1 范围

本标准规定了硬物撞击对门扇造成损坏的检测方法。

本标准适用于所有的门扇。

注：硬物撞击经常是小型物体或大型物体的局部（如设备的转角和底座）的碰撞，这种撞击会造成影响强度和外观的局部表面损伤。由撞击引起的损伤会随着门的材料不同而变化。

2 设备

2.1 支撑装置

当门扇处于水平状态时，用于固定其长边的刚性支撑。

2.2 撞击装置

一个直径为 (50 ± 1) mm 的钢球和一个适当的释放支架。

2.3 测试装置

精度为 0.01 mm 的表盘式或数字式测量器，并安装在长 50 mm、宽 12 mm 的基准杆的中心。

精度为 0.5 mm 的钢尺。

3 试件

试件应在温度为 $15\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为 25%~75%，并且不会发生破坏的环境中存放和检测。

4 检测步骤

水平安装门扇，在坚固的基面上用刚性支撑装置支承门扇的长边。

按照图 1 所示的四种撞击方式，选择其中一种在门扇的表面标上 15 个撞击点。试件中的玻璃部分应忽略不计，这样会减少撞击点的数目。

当门扇高度不足 2 000 mm 时，撞击方式中处于最上面一排或几排的撞击点也应忽略不计。当门扇高度大于 2 000 mm 时，测试区的面积不需扩大。

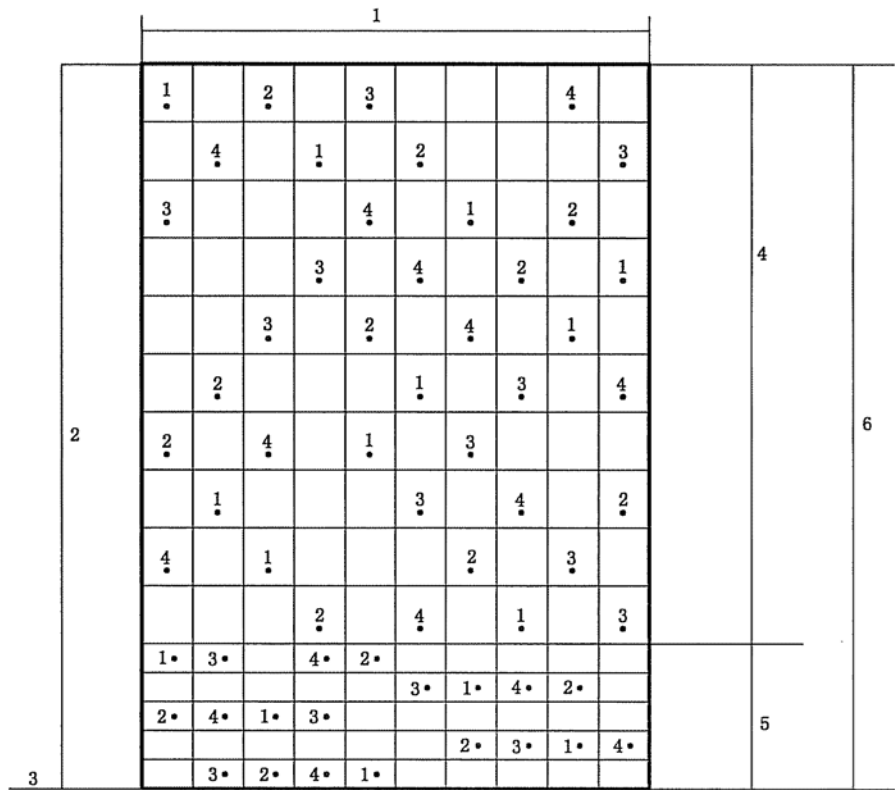
注 1：为方便所选撞击方式的装置的安装，应按照图 1 制作标准尺寸的门扇样板；并在已编号的矩形中心处钻直径约 8 mm 的孔，以便于标示撞击点。

将释放支架依次垂直放置于每个撞击点上，使钢球从一定的高度落下，该高度为钢球底部到门扇表面的距离，由所需的冲击能量决定。

撞击后 30 min，在撞击留下的永久性凹印处，测量凹印最大的深度，精确到 0.1 mm，测量凹印的最大直径，精确到 1.0 mm，测量破裂区域的最大直径，精确到 1.0 mm。

注 2：如果撞击的表面不平滑，如模压棱的地方，允许使用更合适的评价方法。

如果门扇两面的构造不同，在门扇的另一面重复上述步骤。



- 1——门的宽度:10 列;
2——共 15 行;
3——门的底端;
4——主要区域的长度分为 10 份;
5——底部区域的长度为 150 mm,分为 5 份;
6——2 000 mm。

图 1 硬物撞击的四种不同方式,分别为:1,2,3,4

5 检测结果

记录如下信息:

——记录凹印深度和直径的测量值及每一撞击点处破裂区域直径的测量值。

——计算凹印深度的平均值和变异系数。

注:变异系数是指一组数据的变异指标与其平均指标之比,包括有全距系数、平均差系数和标准差系数等。常用的是标准差系数,用 CV 表示; $CV=\sigma/\mu$,其中: σ 为标准差, μ 为均值。

——计算破裂区域直径的平均值和变异系数。

6 检测报告

检测报告应包括以下内容:

- 依据标准;
- 门扇所有必要的细节;
- 与门扇类型、规定尺寸、材料、形状和构造有关的所有细节;
- 检测中所忽略的玻璃部分的位置和尺寸;
- 试验室存放和检测的条件;
- 所有撞击点的数量和位置;

- g) 检测中所应用的冲击能量(单位为焦耳);
 - h) 第 5 章中所述的结果;
 - i) 损坏的特征;
 - j) 试验室的名称;
 - k) 检测日期。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
门 扇 抗 硬 物 撞 击 性 能 检 测 方 法
GB/T 22632—2008/ISO 8271:2005

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

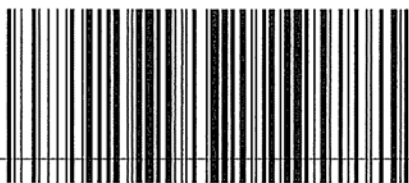
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

*

书号:155066·1-35973 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 22632—2008