



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34553—2017

---

## 门在地震作用下角变形时的 开启性能试验方法

Test method of doorset opening performance in diagonal deformation under  
seismic aspects

(ISO 15822:2007, Test method of doorset opening performance in diagonal  
deformation—Seismic aspects, MOD)

2017-10-14 发布

2018-09-01 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

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 试验原理 .....	1
5 试件 .....	1
6 试验设备 .....	1
7 试验步骤 .....	6
8 结果记录 .....	10
9 试验报告 .....	10
附录 A (资料性附录) 本标准与 ISO 15822:2007 相比的结构变化情况 .....	11

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 15822:2007《门在对角变形时的开启性能测试方法 地震作用下》。

本标准与 ISO 15822:2007 相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 15822:2007 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 15822:2007 的技术性差异及原因如下:

- 用 GB/T 5823 代替 ISO 1804(见第 2 章),以适应我国技术条件;
- 修改了术语“平面内位移量”的定义(见 3.1),使其含义更加明确、清晰;
- 修改了开锁扭矩值的单位(见 7.2.7),扭矩值单位由 N 改为  $N \cdot m$ ;
- 修改了外开门测量开启力的施力示意图及说明(见图 6),图 6 中室外施力示意由室内侧改为室外侧,说明中室内拉力改为室内推力;
- 修改了内开门测量开启力的施力示意图及说明(见图 7),图 7 中室外施力示意由室内侧改为室外侧,说明中室外拉力改为室外推力;
- 增加了“委托要求”(见第 9 章),使信息更完善。

本标准做了下列编辑性修改:

- 修改了标准名称;
- 用测点  $P_1$ 、测点  $P_2$ 、测点  $P_3$ 、测点  $P_4$  分别代替测点 1、测点 2、测点 3、测点 4(见 6.3、7.2.5、图 4),使测点代号与图 4 保持一致。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国建筑幕墙门窗标准化技术委员会(SAC/TC 448)归口。

本标准起草单位:广东省建筑科学研究院集团股份有限公司、中国建筑科学研究院、深圳华加日铝业有限公司、深圳市门老爷科技有限公司、上海建筑门窗检测站、广东坚朗五金制品股份有限公司、深圳市新山幕墙技术咨询有限公司、广东大潮投资集团有限公司。

本标准主要起草人:杨仕超、李炯、张士翔、廖拓、邱铭、何伟、黄石海、施伯年、杜万明、包毅、黄啟明、黄友江。

## 引 言

本标准提供的试验方法可确定用于紧急通道的门在地震中易于开启的程度,以确保其在地震中是畅通的。

# 门在地震作用下角变形时的 开启性能试验方法

## 1 范围

本标准规定了在地震作用下单扇门角变形时的开启性能试验方法。  
本标准适用于采用平面内静荷载模拟地震作用出现平面内对角变形的单扇门。

## 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 5823 建筑门窗术语

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**平面内位移量 in-plane displacement**

上下测量点位移量之差与其距离的比值,减去左右测量点位移量之差与其距离的比值。

注:平面内位移量的单位为弧度。

### 3.2

**开启力 opening force**

开启门扇所需的力。

### 3.3

**开锁扭矩 unlocking torque value**

开启门锁所需的扭矩值。

## 4 试验原理

门在逐级施加的平面内静荷载作用下出现对角变形时,测量门的开启力和开锁扭矩。

## 5 试件

5.1 试件的制作和安装应与正常使用情况一致。

5.2 当试件含有玻璃时,应按照生产厂家的技术要求选取适当厚度的玻璃进行试验,否则应选取相关规范允许的最小厚度的玻璃。

## 6 试验设备

### 6.1 试验台

试验台应保证试件安装的需要,且符合生产厂家的说明书和操作规程的要求,如图 1 所示。试验台