



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11793—2008

代替 GB/T 11793.1—1989, GB/T 11793.2—1989, GB/T 11793.3—1989

---

## 未增塑聚氯乙烯(PVC-U)塑料门窗 力学性能及耐候性试验方法

Test methods on mechanical and weathering properties for unplasticized polyvinyl chloride (PVC-U) doors and windows

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

本标准代替 GB/T 11793.1—1989《PVC 塑料窗建筑物理性能分级》、GB/T 11793.2—1989《PVC 塑料窗力学性能、耐候性技术条件》、GB/T 11793.3—1989《塑料窗力学性能、耐候性试验方法》。

本标准与 GB/T 11793.1—1989、GB/T 11793.2—1989、GB 11793.3—1989 主要差异如下：

- 删除了 GB/T 11793.1—1989、GB/T 11793.2—1989 的内容，保留了 GB/T 11793.3—1989 的主要内容；
- 增加了力学性能试验项目顺序的要求；
- 增加了未增塑聚氯乙烯(PVC-U)塑料门的相关试验方法；
- 增加了的锁紧器(执手)开关力试验；
- 将开关疲劳试验修改为反复启闭性能试验；
- 修改了力学性能中焊接角破坏力的试验及结果的计算方法；
- 人工老化试验由老化时间 1 000 h 修改为试样累计接收辐射能量 M 类为 8 GJ/m<sup>2</sup>，S 类为 12 GJ/m<sup>2</sup>；老化后的试验修改为双 V 简支梁冲击强度及颜色变化分光光度计测定法；
- 自然气候老化试验由曝晒两年修改为试样累计接收波长范围在 300 nm~800 nm 之间的紫外光及可见光的辐射能量：M 类为 8 GJ/m<sup>2</sup>，S 类为 12 GJ/m<sup>2</sup>；老化后的试验调整为双 V 简支梁冲击强度及颜色变化分光光度计测定法；
- 增加了附录 A《测定人工老化试验的辐射强度和暴露时间的计算方法》、附录 B《我国主要的气候类型》。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

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及构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：中国建筑科学研究院。

本标准参加起草单位：维卡塑料(上海)有限公司、国家化学建筑材料测试中心(建工测试部)。

本标准主要起草人：黄家文、陈祺、金谦、李鑫、李丛笑。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11793.1—1989；
- GB/T 11793.2—1989；
- GB/T 11793.3—1989。

# 未增塑聚氯乙烯(PVC-U)塑料门窗 力学性能及耐候性试验方法

## 1 范围

本标准规定了未增塑聚氯乙烯(PVC-U)塑料门窗(以下简称塑料门窗)力学性能及耐候性的术语和定义、试验方法及试验报告。

本标准适用于未增塑聚氯乙烯(PVC-U)型材制作的建筑用门窗的力学性能以及耐候性检测。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 3681—2000 塑料大气暴露试验方法

GB/T 14155—2008 整樘门 软重物体撞击试验

GB/T 22632—2008 门扇 抗硬物撞击性能检测方法

GB/T 16422.2—1999 塑料实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯

JG/T 192—2006 建筑门窗反复启闭性能检测方法

ISO 179-1:2000 塑料——简支梁冲击强度的测定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**开启限位器 restricted opening device**

限制窗扇开启度的装置。

### 3.2

**自然气候老化 natural weathering**

材料安装在固定角度或随季节变化角度的试验架上在自然环境中的长期暴露。

### 3.3

**门窗反复启闭性能 repeated opening and closing performance of windows and doors**

门窗在多次开启和关闭作用下,保持正常使用功能的能力,以不发生影响正常使用的变形、故障和损坏的反复启闭次数表示。

## 4 窗的力学性能试验方法

### 4.1 试验项目及进行顺序

各类塑料窗的力学性能试验项目见表1;试验项目的进行顺序应按照锁紧器(执手)开关力、窗的开关力、悬端吊重、翘曲或弯曲、扭曲、对角线变形、撑挡、开启限位器、反复启闭性能、大力关闭依次进行。