

# 中华人民共和国国家标准

## 塑料门 垂直荷载试验方法

GB/T 14154—93

Plastics doors—Vertical load test

本标准参照采用国际标准ISO 8275—1985《整樘门——垂直荷载试验》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了塑料门受垂直荷载的试验方法。

本标准适用于任何方法制成的、装竖向铰链的整樘塑料门。

### 2 引用标准

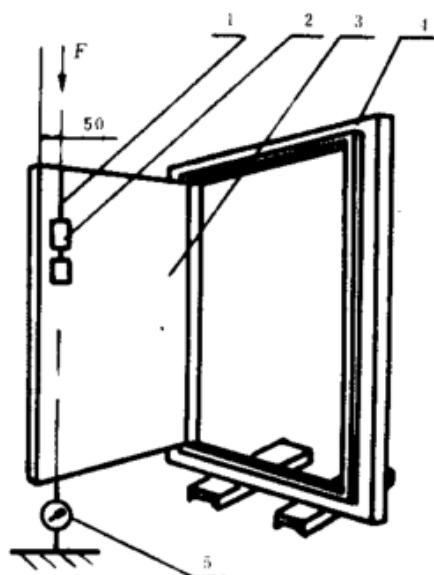
GB 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

### 3 原理

在处于开启状态的门扇顶端的拟定位置施加一垂直荷载，以测定在垂直方向的变形量。

### 4 试验装置

试验装置如图所示。



试验装置图

1—绳子；2—砝码；3—试样；4—试验架；5—百分表

4.1 试验架应有足够的刚度，并应垂直于地面。可安装各种规格的整樘门。试验荷载下产生的变形，应不影响试样的测试结果。

4.2 百分表的精度为0.01 mm。

#### 4.3 荷载为五等砝码。

### 5 试样

试样为整樘门，数量为3樘。

### 6 试样的状态调节及试验的标准环境

试样状态调节及试验的标准环境应按GB 2918中规定的 $23 \pm 2$ ℃、相对湿度45%~55%的环境中进行试样状态调节及测试。状态调节时间大于24 h。

### 7 试验程序

7.1 将试样牢固的安装在试验架上，门扇应开关、转动正常。

7.2 门扇开启角度为45°或90°。

7.3 调整百分表零位。

7.4 根据产品要求，选择荷载F。

7.5 用绳子将砝码悬挂在门扇开启的两侧，F的作用中心距门扇开启边缘为50 mm。

7.6 荷载F作用15 min时，记录百分表的数值，为门扇的垂直方向变形量，精确到0.01 mm。

7.7 卸荷3 min时，记录百分表的数值，为门扇的残余变形量，精确到0.01 mm。

### 8 试验结果

分别取3樘试样中的最大值作为试验结果。

### 9 试验报告

试验报告应包括下列内容：

- a. 本标准号；
- b. 门的主要材料、结构、形式、五金、安装方法等详细的说明；
- c. 试验的垂直荷载F；
- d. 门扇的开启角度；
- e. 试验结果；
- f. 试验中出现的任何损坏情况；
- g. 本试验方法未提及的可能影响试验结果的因素。
- h. 试验日期及人员。

#### 附加说明：

本标准由中华人民共和国轻工业部提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会归口。

本标准由沈阳市塑料九厂起草。

本标准主要起草人王占杰、陈先达。