



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22631—2008/ISO 7892:1988

---

## 建筑物垂直部件 抗冲击试验 冲击物及通用试验程序

Vertical building elements—Impact resistance test—  
Impact bodies and general test procedures

(ISO 7892:1988, 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 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准等同采用 ISO 7892:1988《建筑物垂直部件 抗冲击试验 冲击物及通用试验程序》(英文版)。

本标准对 ISO 7892:1988 做了下列编辑性修改:

——“本国际标准”改为“本标准”;

——删除 ISO 7892:1988 的前言,增加了国家标准的前言。

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。

本标准起草单位:中国建筑标准设计研究院。

本标准主要起草人:庄国伟、胡苗、吴晓阳、傅恒莱。

本标准为首次发布。

## 引 言

0.1 本标准是房屋部件性能系列标准之一。

本系列标准包括：

——用以确定外墙、隔墙、屋顶、隔板、立体部件等各部件类属特征的性能标准，需要时，可带有用在建筑物中的等级值。同时，还需要有确定性能的适当方法。

——本标准有能适用于各个部件类属的方法说明（量测、计算、试验方法或检验方法），用以评价或检验部件是否达到某项性能和/或用以预测其使用寿命。

与这个系列标准有关的，还要建立另一个系列标准，用以确定不同部件类属的尺度协调和模数协调的规则，其中，可能有一些和性能相关联的部分需要相互呼应。

0.2 建筑物的立面墙，应能承受下列不同冲击类型的作用：

——小而硬的物体的冲击，例如，相当于外面投石子的撞击，或者内部家俱角部冲击。

——内部的意外冲击，例如，相当于由人、动物或可变形物体对墙产生的冲击、作用在小面积上。

——外部的意外冲击，例如，相当于人体或动物对外墙产生的，其整个重量作用在一个大面积上的冲击。

# 建筑物垂直部件 抗冲击试验

## 冲击物及通用试验程序

### 1 范围

本标准规定了常规冲击物的冲击类型、冲击物类型及模拟实际冲击对竖直建筑部件的影响。本标准也规定了通用试验程序,每类部件专用的试验程序将在其专门标准中给定。

本标准适用于所有垂直(或接近垂直)的建筑部件,但不包括整樘门,GB/T 14155 中规定了对整樘门软重物冲击的方法。

当冲击用于鉴定材料性质时,常常是针对材料特性的,在有关这些材料的标准中规定了其材料特性。

本标准中没有涉及冲击对特定类型的墙产生的震动问题。

各种类型建筑部件的专门说明(冲击能量、冲击的位置和次数等)及评定冲击结果的标准,均由有关这些建筑部件的试验和性能标准中给出。

### 2 冲击类型

采用以下三种常规冲击类型。

注:本标准没有考虑由高速运动物体产生的冲击(如武器的射击、冰雹等)。

#### 2.1 硬体冲击

这些主要代表由对“不可变形”物体的投掷或其移动所产生的冲击(例如:家具的移动或投掷石块)影响。

#### 2.2 小软体冲击

这些主要代表一个人体在小冲击面积上冲击(例如,由拳头或膝盖的撞击)以及小而可变形物体的移动或投掷(例如一个足球)所产生的冲击影响。

#### 2.3 大软体冲击

这些主要代表一个人体在大冲击面积上的冲击(例如:人肩部的碰撞或人跌倒)产生的影响。

### 3 冲击物类型

#### 3.1 硬体

3.1.1 硬体即普通轴承钢珠(可利用轴承制造商提供的钢珠)。

3.1.2 “500 g 钢珠”,其直径为 50 mm,可能带有一个连接螺栓,其质量为 $(500 \pm 5)$ g。

3.1.3 “1 kg 钢珠”,其直径为 62.5 mm,可能带有一个连接螺栓,其质量为 $(1\ 000 \pm 10)$ g。

#### 3.2 小软体

3.2.1 小软体是一个 3 kg 重的球体(见图 1)。