

# 塑料耐冲击性能的检测方法，塑料开裂检验

产品名称	塑料耐冲击性能的检测方法，塑料开裂检验
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

## 产品详情

塑料耐冲击性能的检测方法，塑料开裂检验

塑料常见冲击强度测试方法

冲击强度：Impact

Strength，就是指在已一定的能量冲击锤冲击试样时，被单位面积的试样所吸收的冲击能量。

缺口冲击强度：Notched Impact Strength，用带有缺口的试样做冲击强度试验，常见缺口有V型或者U型。

无缺口冲击强度：Un-notched Impact Strength，就是指所冲击的试样不带有缺口。

一般提及有无缺口情况下冲击强度时，使用的测试方法有简支梁（GB/T1043）和旋臂梁两种（GB/T1843），其中简支梁冲击强度英文为Notched/Un-notched Charpy Impact Strength，而旋臂梁冲击强度英文为Notched/Un-notched Izod Impact Strength

除此之外，塑料工业常用的冲击强度测试方法还有落锤冲击、落镖冲击、拉伸冲击等，但均不涉及缺口。

## 试验原理

当落镖从自由落镖冲击试验机的一定高度处下落时，它以一定的动能冲击试样，落镖质量越大，动能越大，冲击能量也就越大。落镖对试样所做的功：

$$W=mgh-1/2mV$$

式中W——落镖对试样所做的功；

m——落镖的质量；

h——落镖的下落高度；

V——落镖对试样的冲击速度。

当试样破损时， $V=0$ ，则有 $W = mgh$ ，即落镖对试样所做的功与其质量成正比。因此，可以用落镖质量来衡量塑料薄膜抗冲击能力的大小。

## 测试方法

按照国家标准GB 9639“塑料薄膜和薄片抗冲击性能试验方法 自由落镖法”进行试验。试验方法分A、B两种方法。A法适用于冲击破损质量为50~200g的材料，所用落镖头部直径是 $(38 \pm 1)$ mm。B法适用于冲击破损质量为300~2000g的材料，所用落镖头部直径是 $(50 \pm 1)$ mm。

制备试样时，切取长宽尺寸均大于153mm的塑料薄膜，或厚度小于1mm的薄片试样至少30个。试样应无气泡、折痕或其他明显的缺陷。所有试样应在标准环境中调节处理至少8h，并在相同的环境下进行试验。

具体测试步骤如下。

将试样紧固于环形夹具之间，加置合适的砝码，提升落镖至规定高度，A法是 $(0.66 \pm 0.01)$ m，B法是 $(1.5 \pm 0.01)$ m。然后释放落镖，使之以自由落体形式冲击试样。若未冲破试样，应及时拦住落镖，避免二次冲击。

冲击20个试样后，检查试样的破损率，若达到50%，试验结束。若不足50%，应改变落镖质量,重新做试验。

以试样破损50%时的落镖质量作为薄膜抗冲击的破损质量，并计算抗冲击强度。