



中华人民共和国国家标准

GB/T 18943—2008/ISO 4651:1988
代替 GB/T 18943—2003

多孔橡胶与塑料 动态缓冲性能测定

Cellular rubbers and plastics—
Determination of dynamic cushioning performance

(ISO 4651:1988, IDT)

2008-04-01 发布

2008-10-01 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 4651:1988《多孔橡胶与塑料 动态缓冲性能测定》，包括其修正案 ISO 4651-Amd. 1:2006。

本标准代替 GB/T 18943—2003《多孔橡胶与塑料 动态缓冲性能测定》。

本标准等同翻译 ISO 4651:1988。

为便于使用，本标准做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

本标准与 GB/T 18943—2003 的差异如下：

- 增加了警告；
- 更新了引用标准(见第 2 章)；
- 修正了 2003 年版中翻译错误和文字编辑性错误。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会橡胶杂品分会(SAC/TC 35/SC 7)归口。

本标准起草单位：杭州顺豪橡胶工程有限公司。

本标准主要起草人：张庆虎。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18943—2003。

多孔橡胶与塑料 动态缓冲性能测定

警告——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了通过测量物体落在试片上时的最大减速度,测定多孔橡胶材料和刚性及软质泡沫塑料的动态性能的试验方法。此试验主要是供质量保证使用的。而且这种试验也被用来获得设计数据,因此附录 A 中的注释可以对设计数据予以帮助。

本标准只适用于包装用材料。

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 2918—1998, idt ISO 291:1997)

GB/T 2941 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(GB/T 2941—2006, ISO 23529:2004, IDT)

GB/T 6342 泡沫塑料与橡胶 线性尺寸的测定(GB/T 6342—1996, idt ISO 1923:1981)

HG/T 2867 橡胶或塑料涂覆织物 调节与试验的标准环境(HG/T 2867—1997, idt ISO 2231:1989)

ISO 845 泡沫塑料和橡胶 表观(体积)密度的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

静应力 static stress

σ_{ST}

落锤总质量与附加质量乘以重力加速度 g_n ,再除以试片的原始面积。

3.2

峰值减速度 peak deceleration

a

落锤冲击试片时的最大减速度,在国际单位制(SI)中,用 m/s^2 表示。

3.3

位移曲线 displacement curve

曲线表明在冲击期间由于时间因素,受冲击试片表面的位移情况(见附录 A)。

3.4

动态应力 dynamic stress

落锤对试片施加的减速力除以试片的原始面积。

3.5

减速力 deceleration force

落锤质量乘以落锤的瞬间减速度。