



中华人民共和国国家标准

GB/T 12833—2006/ISO 6133:1998
代替 GB/T 12833—1991

橡胶和塑料 撕裂强度和粘合强度 测定中的多峰曲线分析

Rubber and plastics—Analysis of multippeak traces obtained in
determinations of tear strength and adhesion strength

(ISO 6133:1998, IDT)

2006-09-01 发布

2007-02-01 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

本标准等同采用 ISO 6133:1998《橡胶和塑料 撕裂强度和粘合强度测定中的多峰曲线分析》(英文版)。

本标准代替 GB/T 12833—1991《橡胶和塑料撕裂强度及粘合强度多峰曲线的分析方法》。

本标准等同翻译 ISO 6133:1998。

为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 删除国际标准的前言。

本标准与 GB/T 12833—1991 相比主要变化如下:

——增加方法 D[适用于振荡型曲线(见图 3)](见 3.4);

——增加方法 E[适用于峰密度过高、不易计数的曲线(见图 4)](见 3.5)。

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物理和化学试验方法分技术委员会(SAC/TC 35/SC 2)归口。

本标准委托全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会橡胶物理和化学试验方法分会负责解释。

本标准起草单位:阜新橡胶(集团)有限公司、青岛橡胶工业研究所。

本标准主要起草人:卢明明、白文科、李平、辛永录。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 12833—1991。

橡胶和塑料 撕裂强度和粘合强度 测定中的多峰曲线分析

1 范围

本标准规定了对硫化橡胶和塑料进行撕裂强度试验；或对橡胶与橡胶、覆有橡胶(或塑料)的织物与橡胶(或塑料)以及对覆有橡胶(或塑料)的织物与织物进行粘合强度试验后,计算其撕裂强度和粘合强度时的 5 种方法。对在试验中得到的力-时间曲线计算其峰值的中值和极距值,即为试验结果。

粘合强度和撕裂强度曲线上的峰值可能很多,也可能很少(依所试验材料而定),需根据峰值的个数来选择计算方法。

制定本标准的目的是获得评价和描述一个试验结果时的一致性,其只有在其他标准规定了某性能的试验方法或规范时本标准才有用。

关于试验的其他事项,如试验设备、试样制备、试样状态调节、试验程序等,请参阅有关的国家标准。

注:在某些情况下,本标准提供的各种分析方法可能都不适用,例如当曲线峰值随时间推移呈递增或递减趋势时。在需要求取最小力值时,可采用与求取峰值极距相同的方法。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

峰 peak

曲线上斜率由正变负的点,例如代表一个力的瞬时最大值的点。

2.2

中值 median

如果将几个测定值按代数递增规律排列起来,并且依次分别称各值为第 1~第 n 个值,则这几个值的中值为:

当 n 为奇数时,中值等于第 $[(n+1)/2]$ 个值。

当 n 为偶数时,中值介于第 $(n/2)$ 个值和第 $(n/2+1)$ 个值之间。如无专门规定,中值等于此二值的算术平均值。

2.3

极距 range

观察到的峰值中最大值与最小值之差。

2.4

完整曲线 complete trace

力-时间曲线上从第一峰值出现时到试验结束时之间的曲线段。

3 试验程序

根据撕裂强度曲线或粘合强度曲线,按 3.1、3.2 或 3.3 规定的方法(根据情况选定)确定力峰值的中值(见 2.2)和极距(见 2.3)。

注:在应用本标准的方法时,先肯定在试验中记录的是力随时间而变化的曲线。

当利用计算机对曲线进行处理时,应对信号加以过滤,去除过小的峰值。可采用下述方法来实现这