



中华人民共和国国家标准

GB/T 27595—2011/ISO 9664:1995

胶粘剂 结构胶粘剂拉伸剪切疲劳 性能的试验方法

Adhesives—Test methods for fatigue properties of structural adhesives in
tensile shear

(ISO 9664:1995, IDT)

2011-12-05 发布

2012-03-01 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

GB/T 27595—2011《胶粘剂 结构胶粘剂拉伸剪切疲劳性能的试验方法》等同采用 ISO 9664:1995《胶粘剂 结构胶粘剂拉伸剪切疲劳性能的试验方法》(英文版)。

部分规范性引用文件用国家标准取代了国际标准,所引用的标准内容与国际标准没有差异。

为便于使用,本标准作下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 本标准规范性引用文件采用“ISO 17212:2004”代替原国际标准所采用的“ISO 4588:1995”;
- c) 删除了国际标准的前言。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国胶粘剂标准化技术委员会(SAC/TC 185)归口。

本标准起草单位:北京天山新材料技术有限责任公司、上海康达化工有限公司、上海橡胶制品研究所、宁波胶粘剂及制品行业协会。

本标准主要起草人:杜美娜、胡红梅、陈亚菊、孙永国。

胶粘剂 结构胶粘剂拉伸剪切疲劳性能的试验方法

1 范围

本标准详细说明了在规定条件下用标准试样通过加载剪切应力评价胶粘剂拉伸剪切疲劳强度的试验方法。目的是表征结构胶粘剂在特定金属基材上的性能。

疲劳性能是试样几何分布的函数。试验结果与胶粘剂的内在特性无关,且不能用于设计目的。

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—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境(ISO 291:1997, IDT)

GB/T 7124—2008 胶粘剂 拉伸剪切强度的测定(刚性材料对刚性材料)(ISO 4587:2003, IDT)

GB/T 21526—2008 结构胶粘剂 粘接前金属和塑料表面处理导则(ISO 17212:2004, IDT)

3 术语和定义、符号

本标准采用以下术语和符号。

3.1

剪切应力 shear stress (τ)

外力除以粘接面积,单位是 MPa。

3.2

静态剪切应力 static shear strength (τ_R)

根据 GB/T 7124 确定为破坏时的平均静态剪切强度,单位是 MPa。

3.3

应力循环 stress cycle

以规整间隔重复的应力/时间函数的最小单元。

剪切应力与时间成正弦函数(如图 1)。

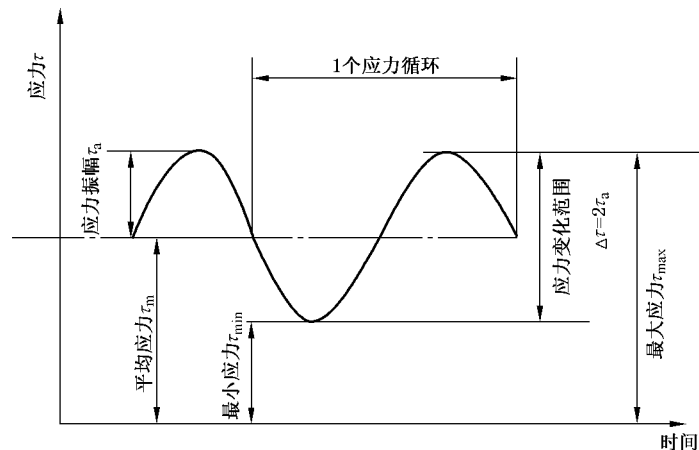


图 1 疲劳应力循环