

厚橡胶块的老化

K.Ab. Malek* and A. Stevenson**

厚橡胶块在空气中的老化常以表面硬化和橡胶块中相对来说较少量的降解来表征。这种现象提醒我们就制品构件的合理使用性能来解释薄材带上的“加速”试验结果时要谨慎。

已经发展了一种缺口/穿透试验用以研究厚橡胶块中橡胶模量及强度的局部变化。介绍了影响穿透过程的诸因素。采用断裂力学分析得到了穿透的临界撕裂能。

将发表天然橡胶在空气中直到 200℃ 下的老化研究结果。根据长期使用后各种橡胶构件的资料来讨论这些“加速”老化试验的

解释。在澳大利亚，分析了支撑高架铁道 100 年以后的一种普通的橡胶垫。在肯特，M2 快车道的支承部件，使用 20 年后，对它的钢/天然橡胶层压的桥支承的老化也进行了类似的研究。对浸在 2.44m (80 英尺) 深的海水中 42 年后回收的天然橡胶也进行了研究。

(李维贞译 吴社龙校)

* Malaysian Rubber Producers' Research Association, UK.

** Materials Engineering Research Laboratory UK.

短纤维橡胶复合材料在动态疲劳下的应力衰减及表面温度分布

S. Mashimo*, N. Nakajima* T. Noguchi*,
Y. Yamaguchi*, and M. Ashida**

本文研究了短纤维橡胶复合材料的疲劳行为。沿纤维取向方向，复合材料的拉伸应力迅速减小，表面温度陡然升高，而后应力保持恒定值且表面温度逐渐减小。随着拉伸方向与纤维轴之间的夹角增大，这种变化趋势有所减弱。这些结果表明，应力衰减和表面温度升高是由于界面区受到沿纤维轴的剪切形变而引起的。

引言

为了预测短纤维橡胶复合材料的性能，

人们已经开展了许多研究工作。现在已经从理论上处理短纤维补强塑料如玻璃纤维补强塑料的性能问题^[1, 2]。另一方面，尽管人们对短纤维补强橡胶材料的拉伸性

* Material Research Section, Technical Research Department, Mitsuboski Belting Ltd., Hamazoe-dori, Nagata-ku, Kobe 653, Japan.

** Department of Industrial Chemistry, Faculty of Engineering, Kobe University, Rokkoday-cho, Nada-ku, Kobe 657 Japan.

论文降重、修改、代写请加微信（还有海量Kindle电子书哦）



免费论文查重，传递门 >> <http://free.paperyy.com>

阅读此文的还阅读了：

1. [关于“厚”与“质实”——对《养一斋诗话》的一点看法](#)
2. [改造300T压力机测试路桥橡胶支撑块](#)
3. [转台式成型机振动台形式的发展与应用](#)
4. [厚、薄壁钢管混凝土轴压短柱承载力的统一解](#)
5. [中国古典美学“厚”范畴审美风格论](#)
6. [厚橡胶块的老化](#)
7. [浅析转台式成型机振动工位由橡胶减振改为气囊减振](#)
8. [炼油装置和管线的器壁在线测厚](#)
9. [庄子《逍遥游》的艺术精神](#)
10. [煤气管道在线检测装置研究](#)