

表 3 建筑隔震橡胶支座的性能

项 目	橡胶支座直径/mm			
	300	400	500	600
极限承载力/kN	10 090	17 940	28 030	40 360
水平极限变形能力/%	>350	>350	>350	>350
水平刚度/(kN·mm ⁻¹)				
水平压缩剪切应变 50%	0.76	1.42	1.94	2.6
水平压缩剪切应变 100%				2.1
水平压缩剪切应变 250%	0.49	0.99	1.29	
纵向刚度/(kN·mm ⁻¹)	827	1 085	1 565	2 050
等效阻尼比/%				
水平压缩剪切应变 50%	24.0	22.7	22.7	23.9
水平压缩剪切应变 100%				18.2
水平压缩剪切应变 250%	16.0	16.2	17.4	

5 结语

夹层钢板是隔震橡胶支座重要的组成部分，其质量约占橡胶支座总质量的 36%~40%。夹层钢板的材质、厚度、层数及与橡胶的粘合强度是影响橡胶支座性能的重要因素。随着人们对隔震橡胶支座性能及应用的进一步研究，夹层钢板的

设计和加工技术将更加完善。

参考文献：

[1] 周福霖. 工程结构减震控制[M]. 北京:地震出版社,1997. 66-115.

[2] 卢 光.NR 支承及其在建筑物抗震上的应用[J]. 橡胶工业,1997,44(11):670-673.

[3] 西部一郎. 天然橡胶类抗震叠层橡胶[J]. 曹元礼译. 橡胶参考资料,1999,29(7):1-7.

[4] 唐家祥,刘再华. 建筑结构基础隔震[M]. 武汉:华中理工大学出版社,1993. 42-97.

[5] 张 燕. 叠层隔震橡胶支座性能的影响因素[J]. 橡胶工业, 2000,47(6):348-352.

[6] 郑文博,吴文彪. 减震橡胶支座的技术改进[J]. 橡胶工业, 2001,48(12):728-730.

[7] 邓本诚,纪奎江. 橡胶工艺原理[M]. 北京:化学工业出版社,1984. 360-388.

[8] 王孟钟,黄应昌. 胶粘剂应用手册[M]. 北京:化学工业出版社,1987. 7-41.

第二届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会论文

2003 年桂林橡机再创佳绩

中图分类号:TQ330.4⁺7 文献标识码:D

截至 2003 年年底,桂林橡胶机械厂共完成工业总产值 33 242.4 万元,其中新产品产值超过 1 亿元,同比分别增长 109.66%和 55.44%。向法国米其林、日本住友和日本普利司通等国际知名轮胎公司出口各种型号硫化机 100 多台,产品交货值达到 1 000 多万美元,同比增长 252.99%。各项工业指标均创历史最高水平。

在完成各项经济指标的同时,技术部门还加大了新产品的开发力度,成功开发了全钢子午线轮胎三鼓一次法成型机、全钢子午线轮胎胎面联动装置、2 235.2 mm 机械式硫化机和 1 168.4 mm RIB 型机械式硫化机等新产品。其中,国家级重点科研项目 1700 液压硫化机通过国家鉴定;硫化机群网络控制系统通过区级鉴定。GRM-PDM 管理集成系统通过专家组鉴定,标志着企业实现了产品设计、工艺设计和定额的信息化管理,企业信息化建设进一步提高,企业因此被广西壮族自治区科技厅认定为“高新技术创汇示范企业”。

(桂林橡胶机械厂 胡春林供稿)

橡胶试验将与成品关系更密切

中图分类号:TQ330.7 文献标识码:D

英国《欧洲橡胶杂志》2004 年 186 卷 1 期 23 页报道:

橡胶行业总是要进行大量的常规试验,例如拉伸伸长率和拉伸强度的测试。但是目前发展最快的是与成品有关的试验。10 年前,Tinus Olsen 试验设备公司销售的大多数产品是常规试验机。目前该公司销售的与成品有关的试验机和常规试验机的比例已达到 60:40。

与成品有关的试验是保证产品满足市场对其理化性能以及环保要求的试验。因此,减震器可能需要在具有腐蚀性化学药品的高温环境中进行一段长时间的力学试验。儿童玩具可能需要对其附属件反复进行前后拉伸,而且还要看如果长时间吮吸,是否会有任何有害配合剂沥滤到水或盐溶液中;如果啃咬或咀嚼玩具,是否会给儿童造成伤害。

能够证实产品可以满足市场要求的试验设备是目前该领域发展的主流。尽管如此,大多数公司在原材料入库时需检验其性能,而标准常规试验对此是能够胜任的。

(涂学忠摘译)