

表 3 硫化胶物理性能

项 目	Dimosil	B1
回弹值(23 ℃)/ %	35.7	34.0
磨耗(质量损失)/ mg	106	121
撕裂强度/(N · m ⁻¹)	8.6	11.0
100%定伸应力/MPa	2.7	1.9
300%定伸应力/MPa	14.4	9.9

度和拉伸伸长率较低,但模量较高,耐磨性较好。试验表明,较高的模量和耐磨性可能和白炭黑与弹性体基质的相互作用较大有关,虽然现在还没有正式的理论可以将这些性能和填料结构相关联。

图 5(c)和 5(d)为两种胶料的动态力学温度曲线。Dimosil 胶料在 -20 ℃时有较高的滞后,而在 60 ℃时有稍低的滞后;储存模量在低温时较高,在高温时较低;Dimosil 和 B1 模量的交叉点

约在 30 ℃处。

4 结论

Dimona 炭黑公司沉淀法白炭黑生产新技术能够以白陶土为原料制造出具有优良补强性能的白炭黑。数据显示,Dimosil 白炭黑和市售的白炭黑产品 Zeosil 1165 以及 Ultrasil 7005 有相似的结构,橡胶配合试验结果表明填充 Dimosil 白炭黑的硫化胶耐磨性更好,动态力学性能与其他两个牌号白炭黑硫化胶相当。

参考文献:略
(中橡集团炭黑工业研究设计院李炳炎编译自 Rubber & Plastics News, April 30, 2007)

苯乙烯-异戊二烯两嵌段共聚物
对线型三嵌段共聚物性能的影响

巴陵石化有限责任公司研究人员在苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯线型三嵌段共聚物(SIS)中加入一定量苯乙烯-异戊二烯两嵌段共聚物(SI),考察不同相对分子质量、嵌段比及含量的 SI 对 SIS 的性能、流变性能及制成热熔压敏胶性能的影响。结果表明,SIS 中掺入 10%~30%(质量分数)的 SI,对 SIS 的性能影响不明显,对硬度、流变性能有一定影响。掺有 SI 的 SIS 制成的热熔压敏胶比单纯使用 SIS 制成的热熔压敏胶粘合性能有所改善。

崔小明

固铂将试用俄罗斯蒲公英生产橡胶

面对原材料价格持续上涨和供应减少的形势,固铂轮胎橡胶公司最近参与了“天然橡胶替代品优势计划(PENRA)”,研究从国内寻求天然橡胶(NR)新资源的可能性。主要的替代品是俄罗斯蒲公英(橡胶草),拉丁文名为“Taraxacum kok-saghyz”(TKS),其根须具有加工成为 NR 的潜力,其产品可用作轮胎包括胎侧、胎体和胎面部位的聚合物。俄罗斯蒲公英的外观与普通的蒲公英相似,但其根须系统更为复杂。初步的试验

表明,TKS 的橡胶产品分子结构与目前主要的 NR 来源——三叶胶树(巴西橡胶树)NR 接近。详尽的试验研究将在未来的三四年进行,随后,PENRA 项目组将小规模地用 TKS 的橡胶产品制造轮胎。PENRA 项目组称,TKS 的橡胶产品具有替代 30%NR 市场的潜力。目前,美国每年要花费约 30 亿美元从亚洲进口 NR。安 琪

罗地亚和道康宁合作开发
白炭黑/硅烷产品

法国罗地亚公司和美国道康宁公司已达成一项协议,共同开发新型白炭黑/硅烷产品并使其商品化生产。这项协议旨在开发新型的白炭黑/硅烷体系,为轮胎行业提供沉淀法白炭黑和硅烷,以降低轮胎的滚动阻力,提高汽车的燃油效率和行驶安全性;降低汽车的燃料消耗和减少二氧化碳的排放。硅烷作为轮胎胶料的一种组分,可提高白炭黑和聚合物之间的相互作用。通过这项合作,道康宁和罗地亚公司可发挥各自所长,为客户创建突破性的解决方案。

郭 轶

▲大陆轮胎北美公司宣布将提高其载重汽车轮胎售价,上涨幅度为 6%,实施时间为 2009 年 2 月 1 日,主要原因是制造成本提高及外汇汇率变化。

罗永浩