

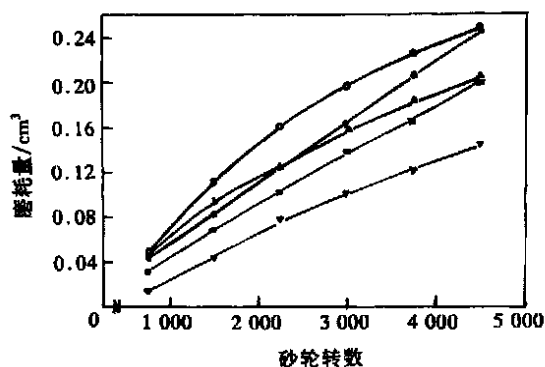


图 3 磨耗里程对胎面胶耐磨性能的影响

注同图 1

3[#]、4[#]和 5[#]配方胶料磨损速率均逐渐减小。其主要原因在于,这 3 种配方胶料与 1[#]和 2[#]配方胶料相比,防老剂用量较大,而操作油的用量较小,防老剂用量增大可在一定程度上提高胶料的耐磨性,而操作油用量增大,则会提高胶料的玻璃化温度,对胶料的耐磨性能有不利影响。

3 结语

(1)当 NR/BR 并用比为 70/30、炭黑 N234/N110 并用比为 40/12 时,胎面胶在不同负荷量、磨耗角度和磨耗里程条件下的耐磨性能最佳。

(2)虽然单纯采用高结构、高耐磨炭黑可使胎面胶获得较高的强伸性能,但并不能获得最佳的耐磨性能,不同类型炭黑并用是胎面胶获得最佳耐磨性能的有效途径。

(3)操作油和防老剂的用量对胎面胶耐磨性能也有影响,过量使用操作油将降低胎面胶的耐磨性能。

参考文献:

- [1] Byers J T, Patel A C. Influence of carbon black on abrasion and hysteretic properties of tread compound[J]. Rubber World, 1985, 188(3): 21-29.
- [2] Thavamani P, Bhowmick A K. 天然橡胶和丁苯橡胶硫化胶在高温下的磨耗[J]. 王进文译. 橡胶参考资料, 1994, 24(10): 58-63.
- [3] 贾红兵, 吉庆政, 金志刚, 等. 不同结构 SBR 硫化胶的磨耗研究[J]. 橡胶工业, 2000, 47(7): 387-391.
- [4] 吴道兰. 轮胎磨耗的影响因素[J]. 橡胶工业, 1991, 38(4): 237-244.
- [5] Sharon P C. 世界重型载重轮胎试验述评[J]. 姚歧轩译. 轮胎研究与开发, 1977(2): 26.
- [6] 庄继德. 汽车轮胎学[M]. 北京: 北京理工大学出版社, 1995. 202.
- [7] 王贵一. 橡胶的摩擦及试验[J]. 特种橡胶制品, 2000, 21(3): 55-61.

收稿日期: 2002-01-04

Study on abrasion resistance of tread compound

FANG Qing-hong¹, TAN Hui-feng², ZHANG Da-shan³

(1. Shenyang Institute of Chemical Technology, Shenyang 110021, China; 2. Haerbin University of Technology, Haerbin 150001, China; 3. Shenyang No. 3 Rubber Factory, Shenyang 110025, China)

Abstract: The abrasion resistance of different tread compounds was investigated at different conditions, such as load, slip angle, mileage and so on. The results showed that the best abrasion resistance of the tread compound was obtained when NR/BR (70/30) and N234/N110 (40/12) were used.

Keywords: NR; BR; SBR; carbon black; tread; abrasion

2001 年日本橡胶制品产量 142.4 万 t

中图分类号: TQ336 文献标识码: D

根据日本经济产业省统计,2001 年日本橡胶制品的产量为 142.4 万 t,其中新橡胶制品的产量为 140.6 万 t,比上年同期减少了 3.6%;再生橡胶制品的产量为 1.8 万 t,比上年同期减少了 4%。

在新橡胶制品中,轮胎用橡胶为 113.8 万 t,

占新橡胶制品橡胶用量的 80.9%,比上年同期减少 3.0%;工业用杂品橡胶用量为 23.8 万 t,占新橡胶制品橡胶用量的 16.9%,同比减少 5.7%;鞋类橡胶用量为 0.6 万 t,占新橡胶制品橡胶用量的 0.4%,同比减少 12.1%;其它橡胶制品橡胶用量为 2.4 万 t,占新橡胶制品橡胶用量的 2.6%,同比减少 5.6%。

[金山摘译自日本《橡胶工业》, (3), 52(2002)]