

的  $\tan\delta$  值越小,这与滚动损失变化趋势吻合。这表明,白炭黑部分和完全替代炭黑后,硫化胶的抗湿滑性提高,滚动阻力减小。

### 3 结论

(1) 白炭黑部分和完全替代炭黑, SIBR 硫化胶的耐磨性能总体改善, 0℃时的  $\tan\delta$  值增大, 60℃时的  $\tan\delta$  值减小, 且白炭黑用量越大, 60℃时的  $\tan\delta$  值越小。

(2) 用 20~30 份白炭黑等量替代炭黑, 可获得加工性能、综合物理性能、耐磨性能、抗湿滑性

能好和滚动阻力小的 SIBR 胎面胶。

### 参考文献:

- [1] Nordsick K H. The "Integral Rubber" concept—an approach to an ideal tire tread rubber[J]. Kautschuk + Gummi. Kunststoff, 1985, 38(3): 178-185.
- [2] 韩秀山, 许加伟. 集成溶聚丁苯橡胶——一种具有市场潜力的新型胎面胶[J]. 轮胎工业, 2002, 22(8): 456-458.
- [3] 严自力, 王 新. SIBR 用于胎面胶的研究进展[J]. 石化技术, 1998, 5(4): 237-241.
- [4] 朱景芬. 集成橡胶 SIBR 的研究现状及发展前景[J]. 兰化科技, 1998, 16(3): 172-175.

收稿日期 2004-09-28

## Effect of silica on properties of SIBR compound

CHEN Hong<sup>1</sup>, LI Hua-ting<sup>1</sup>, LI Wei-dong<sup>1</sup>, MA Wei-de<sup>1</sup>, ZHANG Xin-jun<sup>1</sup>, YU Guo-zhu<sup>2</sup>

(1. Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry, Beijing 100039, China; 2. Research Institute of Beijing Yanshan Petro-chemical Company, Beijing 102250, China)

**Abstract** The effect of the silica on the properties of SIBR compound by substituting for the same level of carbon black was investigated. The results showed that the abrasion resistance of SIBR vulcanizate improved by substituting the silica for the partial or whole carbon black, and at the same time,  $\tan\delta$  at 0℃ increased and  $\tan\delta$  at 60℃ decreased. A SIBR tread with better processibility, physical properties, abrasion resistance and wet traction as well as lower rolling resistance was obtained by using 20~30 phr silica instead of the same level of carbon black.

**Keywords** SIBR; silica; carbon black; tread

## 橡胶类期刊进入《中文核心期刊要目总览》 化学工业类核心期刊表的统计情况

中图分类号 Z87; TQ330 文献标识码 D

《中文核心期刊要目总览》由北京大学图书馆和北京高校图书馆期刊工作研究会编纂, 北京大学出版社出版。1992 年开始出版, 每 4 年再版更新一次。橡胶类期刊进入《中文核心期刊要目总览》化学工业类核心期刊表的统计情况如下。

1992 年, 进入《中文核心期刊要目总览》(第 1 版)化学工业类核心期刊表的中文期刊共 40 种, 其中橡胶类期刊 2 种, 分别是《橡胶工业》(第 10 名)和《合成橡胶工业》(第 16 名)。

1996 年, 进入《中文核心期刊要目总览》(第 2 版)化学工业类核心期刊表的中文期刊共 36

种, 其中橡胶类期刊 2 种, 分别是《橡胶工业》(第 7 名)和《特种橡胶制品》(第 14 名)。

2000 年, 进入《中文核心期刊要目总览》(第 3 版)化学工业类核心期刊表的中文期刊共 35 种, 其中橡胶类期刊 2 种, 分别是《合成橡胶工业》(第 6 名)和《橡胶工业》(第 11 名)。

2004 年, 进入《中文核心期刊要目总览》(第 4 版)化学工业类核心期刊表的中文期刊共 41 种, 其中橡胶类期刊 2 种, 分别是《合成橡胶工业》(第 29 名)和《橡胶工业》(第 30 名)。

《橡胶工业》是唯一连续 4 次进入《中文核心期刊要目总览》化学工业类核心期刊表的橡胶类期刊。

(本刊讯)