## 3 结论

- (1)炭黑V10H的比表面积大、粒径分布窄、表面化学活性高,需要制定特殊的混炼工艺,以保证其分散均匀。
- (2)在半钢子午线轮胎胎面胶中以炭黑V10H 減量替代炭黑N234,胶料的门尼粘度减小,门尼焦 烧时间延长,硫化速率稍小,硫化胶的拉伸强度、拉 断伸长率和撕裂强度增大,耐磨性能显著提高,成 品轮胎的高速和耐久性能均明显提高。

## 参考文献:

[1] 郑涛,龙飞飞,李海艳,等. 不同厂家炭黑在半钢子午线轮胎胎面胶

- 中的应用研究[J]. 轮胎工业,2017,37(7):414-416.
- [2] 于清溪. 橡胶原材料手册[M]. 2版. 北京: 化学工业出版社, 2006: 509-511
- [3] 李再琴,刘强,单振,等. 炭黑和白炭黑对全钢载重子午线轮胎胎 面胶生热和动态力学性能的影响[J]. 橡胶科技,2019,17(6):348-352
- [4] 李斌,张保生,杨丽博,等. 炭黑对高阻尼天然橡胶/溴化丁基橡胶并用胶性能的影响[J]. 橡胶工业,2018,65(6):665-668.
- [5] 官少华,陈增纯. N234炭黑的应用研究[J]. 炭黑工业,1998(2): 9-10
- [6] 刘坛. 炭黑N351在大型实心轮胎胎面胶中的应用[J]. 轮胎工业, 2019, 39(6):349-351.
- [7] 刘华侨,潘弋人,王晓明,等. 炭黑品种及用量对胎侧胶耐屈挠性能的影响[J]. 橡胶工业,2019,66(8):581-586.

收稿日期:2020-09-30

## Application of Carbon Black V10H in Tread Compound of Steel-belted Radial Tire

XIANG Chundong, LI Zhenyan, ZHANG Junwei, WANG Qiang, DONG Jixue, LUO Jiangang, LI Dong, WANG Tinghua, DAI Mingli

(Sichuan Haida Rubber Group Co., Ltd, Jianyang 641402, China)

**Abstract:** The application of carbon black V10H in the tread compound of steel-belted radial tire was studied. The results showed that, by using carbon black V10H to replace the carbon black N234 in the tread compound of steel-belted radial tire, the amount of carbon black could be reduced, the Mooney viscosity of the compound decreased, the Mooney scorch time was prolonged, the cure rate was slightly lowered. The tensile strength, elongation at break and tear strength of the vulcanizate increased, and the wear resistance increased significantly. The high speed performance and durability of the finished tire increased significantly.

**Key words**: carbon black; steel-belted radial tire; tread compound; wear resistance; high speed performance; durability

## 桂林橡机新型导柱液压硫化机签约

桂林橡胶机械有限公司(简称桂林橡机)创新型 1240导柱式液压硫化机日前成功签订首单2台设备, 标志着桂林橡机产品差异化开拓市场再获突破。

新型1240导柱式液压硫化机在开合模导向、锁模、加压等部件及调模方式上均采用了创新而简洁的结构,各动作功能协调、安全、可靠、快捷,智能化程度高,不仅保证了设备刚性,而且确保了设备更高的重复精度及更为便利的操作。无调模机构且可实现自动化、数字化、智能化大范围调模功能,模具交替时间缩短近40%,大幅提升工作效

率。设备结构简单紧凑,重复精度高,敞开式布局,维修空间大;采用伺服双泵液压控制系统,节能、环保、高效、低噪声,电量节约30%以上。

该型号硫化机适用于硫化304.8~457.2 mm (12~18英寸)高性能半钢子午线轮胎,独特设计的结构简约实用,运行节能环保,出品稳定高效。这是桂林橡机继2020年5月1950工程机械轮胎新型双模液压硫化机交付使用后,又一新型导柱式液压硫化机成功签约,导柱式液压硫化机已成为桂林橡机又一亮点产品,得到市场认可。

(摘自《中国化工报》,2020-12-09)