从表 3 可以看出,大配合试验结果与小配合试验结果基本一致。

2.4 成品试验

用胎面胶试验配方分别生产 9.00-20 16PR 和 185/60R14 外胎,并进行室内试验和实际里程试验(1 000 条),结果如表 4 所示。

从表 4 可以看出,采用试验配方生产的外胎成

表 4 成品试验结果

	斜交轮胎		半钢子午线轮胎	
项 目	试验	生产	试验	生产
	配方	配方	配方	配方
耐久性/h	130	125		
高速试验通过速度/				
$(km \cdot h^{-1})$	110	110	230	220
累计平均磨耗里程/				
(km • mm ⁻¹)	4 785	4 500	9 000	8 800

品性能优于生产配方轮胎。可见,将活性氧化锌应用于斜交轮胎和半钢子午线轮胎中是可行的。

2.5 经济效益分析

在斜交轮胎和半钢子午线轮胎中应用活性氧化锌,可以降低胶料成本。按年产 100 万条斜交轮胎和 400 万条半钢子午线轮胎计算,年可降低成本约 80 万元,经济效益显著。

3 结论

- (1)以活性氧化锌减量替代间接法氧化锌用于 斜交轮胎和半钢子午线轮胎胎面胶中,对硫化胶的 物理性能无不良影响,可提高硫化胶的耐磨性和成 品性能。
- (2)在斜交轮胎和半钢子午线轮胎中应用活性 氧化锌,可以降低胶料成本,具有一定的经济效益。 收稿日期:2005-06-27

Application of active zinc oxide in tread

JIANG Hua-xue, CAI Yong, HUANG Yu-jun (Sichuan Chuanxiang Group Co., Ltd, Jianyang 641402, China)

Abstract: The application of the active zinc oxide instead of the indirect method zinc oxide was experimentally investigated in the tread compounds of bias ply tire and steel-belted tire. The results showed that the abrasion resistance of vulcanizate and the performance of finished tire improved and the compound cost reduced without any adverse effect on the physical properties of vulcanizate by using 3 phr active zinc oxide instead of 4 phr indirect method zinc oxide in tread compound.

Keywords: active zinc oxide; bias ply tire; steel-belted tire; tread compound; abrasion resistance

成山与库珀结成战略同盟

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

2005 年 10 月 27 日,成山集团有限公司与美国库珀轮胎橡胶公司合资签字仪式在山东省荣成市举行,这意味着中美两大轮胎制造公司经过一年多的频繁接触和多轮谈判终于喜结良缘。

库珀公司是当今世界轮胎企业前十强之一, 2004年轮胎销售收入 20.8亿美元,利润 2亿美元。库珀公司全球战略调整决策与成山集团确立 的"威海率先过百亿,国内行业当第一,世界行业 前十强"的目标一致。双方表示,通过合作将成山 的文化、网络、品牌、人力资源优势与库珀的管理、 技术、人才和资本优势相融合,以获取新的核心竞 争力。

合资公司总投资达 4 亿美元,库珀占 51%股份。合资公司将采用国际先进技术对成山原有轮胎和钢丝帘线生产线进行系统改造,使产品满足国内外高端市场的需求,同时,新建 600 万~800万条高性能乘用子午线轮胎生产线,以满足国内外轿车市场的需求。合资公司的建成将促使轮胎生产成本大幅度降低,产品质量和市场占有率显著提高;更重要的是建立了取长补短、优势叠加、长期稳定的战略合作关系,共享各自价值链上的优势,从而形成更大的竞争优势。

(成山集团有限公司 董兆清供稿)