

表 1 改进配方和原生产配方的小配合对比试验结果

项 目		改进配方		原生产配方		
硫化仪数据(143 ℃)						
t_{10}/min		5. 6		6. 0		
t_{90}/min		21. 9		23. 5		
硫化时间(143 ℃)/min	25	60	150	25	60	150
邵尔 A 型硬度/度	71	71	72	63	64	65
300% 定伸应力/MPa	8. 5	8. 6	8. 3	7. 5	7. 4	6. 2
拉伸强度/MPa	22. 3	22. 0	21. 5	22. 6	21. 8	19. 2
拉断伸长率/%	620	630	600	630	620	440
拉断永久变形/%	24	24	21	27	24	26
阿克隆磨耗量/cm ³	0. 191		0. 212	0. 305		0. 379
100 ℃ ×48 h 热空气老化后						
拉伸强度/MPa	20. 5	20. 2	18. 9	17. 5	17. 2	14. 9
拉断伸长率/%	532	483	456	432	425	336
阿克隆磨耗量/cm ³	0. 249		0. 253	0. 435		0. 465

注 原生产配方为 NR 60,SBR 40,炭黑 N220 50,硫黄 1.7,促进剂 NOBS 1,芳烃油 4,其它 11.5。

表 2 改进配方和原生产配方的大配合对比试验结果

项 目		改进配方	原生产配方
硫化仪数据(143 ℃)			
t_{10}/min		6.7	7.3
t_{90}/min		26.5	28.1
硫化胶性能(143 ℃ ×25 min)			
邵尔 A 型硬度/度		70	63
300% 定伸应力/MPa		8.4	6.8
拉伸强度/MPa		22.8	20.3
拉断伸长率/%		530	550
拉断永久变形/%		17	22
阿克隆磨耗量/ cm^3		0.18	0.31
100 ℃ ×48 h 热空气老化后			
拉伸强度/MPa		19.8	16.9
拉断伸长率/%		456	403
阿克隆磨耗量/ cm^3		0.24	0.45

注 同表 1。

2.4 成品性能

采用改进配方生产了一批 21 ×8 ×15 压配式实心轮胎,解剖成品测定胎面胶的物理性能,结果见表 3。由表 3 可见,成品轮胎的物理性能远超过 GB/T 16623—1996 的指标要求。

表 3 成品轮胎胎面胶的物理性能测定结果

项 目	试验结果	GB/T 16623—1996
邵尔 A 型硬度/度	70	70 ±5
拉伸强度/MPa	21.6	≥16
拉断伸长率/%	438	≥300
阿克隆磨耗量/ cm^3	0.25	≤0.4

到目前为止,发往国外的压配式实心轮胎无一例因胎面胶硬度低和不耐磨而要求退赔。

2.5 经济效益

改进配方的原材料成本比原生产配方降低了 0.26 元 · kg⁻¹,按我公司目前的生产量计算,年可节约 36 万元。

3 结语

通过调整压配式实心轮胎胎面胶配方,有效地提高了胎面胶的硬度和耐磨性,改善了胎面胶的抗硫化返原性,同时降低了生产成本,社会和经济效益明显。

收稿日期 2004-08-09

大陆在中国扩张

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

英国《国际轮胎技术》2004 年 3 期 2 页报道:大陆公司与青岛双星轮胎工业公司签署了 2005 年年初在中国建立合资公司的谅解备忘录。该项目投资为 6 000 万 ~7 000 万美元,成立的大陆双星有限公司将把双星现有轮胎厂的全钢子午

线轮胎生产能力提高到 300 万条,而且将在青岛附近再建一新厂,生产另一批规模为 300 万条的全钢子午线轮胎。

开始这两家厂将向中国替换胎市场提供轿车轮胎,将来还要出口和向中国轿车生产厂供应原配胎。

(涂学忠摘译)