

表 3 大配合试验硫化胶大气老化前后的强伸性能			
项 目		试验配方	生产配方
拉断强度/MPa			
老化前		15.7	19.1
老化后		12.4	14.0
拉断伸长率/%			
老化前		420	530
老化后		370	410

方,耐老化性能良好。

2.4 成品性能

采用 1[#] 试验配方试制成品轮胎,与生产轮胎进行物理性能(胎侧胶与胎体帘布层的粘合强度)和实际装车对比试验。结果表明,试验轮胎和生产轮胎胎侧胶与胎体帘布层的粘合强度分别为 8.7 和 8.4 kN·m⁻¹,EPDM 对胎侧胶的粘合性

能无不良影响;经过 3 个月的实际装车使用后,试验轮胎胎侧部位的裂口明显少于生产轮胎,且裂口长度比较小,胎侧外观质量大大好于生产轮胎,即试验轮胎胎侧动态抗龟裂性能提高。

3 结语

载重斜交轮胎胎侧胶配方中用 10 份 EPDM 等量替代 SBR,可以有效提高胎侧胶的耐热老化性能和抗裂口增长性能,对其它物理性能影响不大;成品轮胎的耐臭氧性能、耐天候老化性能和动态抗龟裂性能明显提高,胎侧胶与胎体帘布层的粘合性能不受影响。

收稿日期:2005-12-24

轮辋直径和轮胎高宽比的变化		20 年来,汽车轮辋直径一直在增大,而轮胎高宽比一直在减小,其发展趋势见表 1 和 2(表中数据为规格数量)。	
中图分类号:TQ336.1;U463.342		文献标识码:D	
美国《轮胎商报》2006 年 2 月 13 日 30 页报道:			

表 1 轮辋直径的发展													个
年份	轮辋直径/mm												总计
	304.8	330.2	355.6	381.0	406.4	431.8	457.2	482.6	508.0	533.4	558.8	584.2	
1985	1	14	19	26	4	0	0	0	0	0	0	0	64
1990	3	21	32	39	11	5	0	0	0	0	0	0	111
1995	3	21	33	44	24	12	4	0	0	0	0	0	141
2000	2	21	37	52	41	36	19	1	4	0	0	0	213
2001	2	21	37	52	44	41	26	2	6	0	0	0	231
2002	2	21	37	53	46	45	35	4	9	0	0	0	252
2003	2	21	37	53	47	51	40	7	10	0	1	1	270
2004	1	13	25	47	47	51	44	7	11	1	1	1	249
2005	1	13	25	44	48	50	48	11	11	1	3	1	256

表 2 轮胎系列的发展												个
年份	轮胎系列											总计
	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	
1985	6	11	18	0	15	0	14	0	0	0	0	64
1990	7	11	23	11	28	7	19	1	2	2	0	111
1995	7	15	28	14	30	10	20	6	6	4	1	141
2000	6	18	35	27	40	18	34	12	14	8	1	213
2001	6	19	35	28	41	21	35	14	19	12	1	231
2002	6	19	37	32	45	24	37	17	20	14	1	252
2003	6	22	39	33	47	25	39	19	22	14	4	270
2004	5	20	34	30	38	24	35	22	23	14	4	249
2005	5	20	35	31	39	25	37	26	24	15	5	262

自 1990 年以来,美国轮胎和轮辋协会(TRA)认可的汽车轮辋直径规格数量由 111 个增至 256 个,其中 120 个新规格(占新规格数量的 83%)是轮辋直径为 431.8 mm 及其以上的规格,52%的规格是轮辋直径为 457.2 mm 及其以上的规格。(涂学忠摘译)