

表 3 大配合试验结果

项 目	试验配方						生产配方					
	1 [#] 试样			2 [#] 试样			3 [#] 试样			4 [#] 试样		
门尼粘度[M L(1+4)100 ℃]	76. 2			76. 5			75. 3			75. 1		
门尼焦烧时间(<i>t</i> ₅ , 127 ℃)/ min	17. 70			17. 32			18. 70			19. 32		
硫化仪数据(151 ℃)												
<i>M</i> _L / (dN ° m)	2. 25			2. 34			2. 15			2. 39		
<i>M</i> _H / (dN ° m)	28. 50			29. 06			27. 53			27. 82		
<i>t</i> ₃₀ / min	5. 03			5. 00			6. 03			6. 03		
<i>t</i> ₆₀ / min	6. 37			6. 35			7. 55			7. 67		
<i>t</i> ₉₅ / min	18. 37			18. 22			20. 05			19. 88		
硫化时间(151℃)/ min	15	20	30	15	20	30	15	20	30	15	20	30
密度/(M g ° m ⁻³)	1. 154			1. 154			1. 156			1. 152		
邵尔 A 型硬度/ 度	89	90	88	89	89	89	87	88	88	87	88	88
50%定伸应力/ MPa	4. 1	4. 2	4. 3	4. 3	4. 6	4. 4	3. 8	3. 9	4. 0	3. 6	3. 9	4. 1
100%定伸应力/ MPa	6. 8	7. 2	7. 4	7. 2	7. 5	7. 4	6. 5	6. 8	6. 6	6. 2	6. 7	6. 7
300%定伸应力/ MPa	18. 6	—	—	—	—	19. 3	18. 3	18. 7	—	17. 9	18. 7	17. 7
拉断强度/ M Pa	19. 3	18. 6	18. 7	18. 3	18. 7	19. 5	20. 9	18. 9	17. 0	19. 8	19. 4	18. 7
拉断伸长率/ %	313	288	277	286	291	292	363	309	280	363	319	293
撕裂强度/(k N ° m ⁻¹)	50			49			49			49		
100 ℃× 48 h 热空气老化后												
邵尔 A 型硬度/ 度	90			92			92			92		
50%定伸应力/ MPa	6. 9			7. 0			6. 6			6. 6		
100%定伸应力/ MPa	12. 1			12. 0			11. 7			11. 5		
300%定伸应力/ MPa	—			—			—			—		
拉断强度/ MPa	13. 1			13. 2			13. 7			13. 5		
拉断伸长率/ %	118			119			125			122		
撕裂强度/ (k N ° m ⁻¹)	38			39			36			37		

2.5 成品轮胎胎圈耐久性能

采用试验配方和生产配方生产的 11.00R20 全钢载重汽车子午线轮胎胎圈耐久性能测试结果见表 4。从表 4 可以看出, 试验配方轮胎的胎圈耐久性能略优于生产配方轮胎。

3 结论

国产补强酚醛树脂 SL-2101 替代进口同类产品的试验表明, 酚醛树脂SL-2101三角胶的焦烧

表 4 11.00R20 轮胎耐久性能

项 目	试验配方轮胎	生产配方轮胎
累计行驶时间/ h	70. 18	72. 38
试验结束轮胎状况	胎圈裂口	胎圈裂口

时间略短, 硫化速度略快, 挤出性能可以满足生产要求, 硫化胶物理性能略有提高, 轮胎胎圈耐久性略好。酚醛树脂 SL-2101 完全可以替代进口同类产品用于全钢载重汽车子午线轮胎三角胶中。

米其林的美国市场份额看涨

来自各方面的统计数据表明, 与往年相比, 北美消费者现在的开车时间、行驶里程数大幅度减少, 采购新车数量锐减, 大家尽可能地拖延更换轮胎周期, 轮胎市场已经出现产品大量过剩。据经济分析家预测, 这种情况在短期内不可能好转。美国橡胶制造商协会(RMA)对目前市场状况的分析

与经济分析家们的判断一致。RMA 预测 2009 年将是北美地区轮胎销量连续下降的第二年。

米其林的内部报表也显示, 自 2008 年以来米其林轮胎在北美配套市场的销售额下降了 40%。不过, 令米其林感到骄傲的是, 在美国市场, 米其林品牌产品表现出比其他品牌产品更强的适应能力。统计数据表明, 尽管大环境不理想, 但米其林的美国市场份额依然看涨。邓海燕