

由表 2 可见,3 号配方的综合性能较好。

2.3 车间大料试验

为了进一步考察加入模量增强剂 HMZ 后胶料的物理性能,选择综合性能较好的 3 号配方与原生产配方进行车间大料对比试验,结果见表 3。

表 3 车间大料试验胶料物理性能

项 目	试验配方	原生产配方
硫化仪数据(143 °C)		
t_{10}/min	9.6	8.8
t_{90}/min	26.9	29.7
硫化胶性能(143 °C×30 min)		
邵尔 A 型硬度/度	69	66
300 %定伸应力/MPa	10.4	9.5
拉伸强度/MPa	25.4	24.6
扯断伸长率/%	576	604
撕裂强度/(kN·m ⁻¹)	98	92
扯断永久变形/%	23	28
阿克隆磨耗量/cm ³	0.20	0.24

由表 3 可见,大料试验对小配合试验的重现性较好。配方调整后的硫化胶硬度提高 3 度,300 %定伸应力、撕裂强度均略有提高,而其它性能无明显变化。

2.4 成品试验

应用 3 号试验配方实际生产的成品轮胎胎面

上层胶的物理性能检测结果如表 4 所示。

表 4 成品轮胎胎面上层胶物理性能

项 目	轮胎规格		国家标准
	20.5 - 25	23.5 - 25	
邵尔 A 型硬度/度	69	70	60~75
拉伸强度/MPa	25.1	24.8	≥19.5
扯断伸长率/%	568	562	≥420
阿克隆磨耗量/cm ³	0.24	0.21	≤0.50

注:国家标准为 GB 1190—91。

由表 4 可见,成品轮胎胎面上层胶的物理性能均符合国标要求。

3 结论

(1) 模量增强剂 HMZ 用于工程机械轮胎胎面上层胶中,能提高硫化胶的邵尔 A 型硬度、300 %定伸应力和撕裂强度,不影响胶料的其它性能。

(2) 应用模量增强剂 HMZ 可以改善工程机械轮胎的整体刚性,提高工程机械轮胎的耐刺扎、耐切割等性能。

加入模量增强剂的成品轮胎投放市场后,用户对轮胎性能反映良好。

第 11 届全国轮胎技术研讨会论文

海鹏公司 2001 年出口创汇

1 100 万美元

中图分类号:F270.3 文献标识码:D

2001 年,徐州海鹏轮胎有限公司以“突出重点、重点突破、体现特色、特色增效”为原则,实施“归核战略”和“产品差异战术”,避免了恶性竞争,提高了专业集中度和规模效益,突出产品特色和竞争优势,开发了一批具有国际竞争力的轮胎产品。产品销往北美、欧洲和澳洲市场,实现出口创汇 1 100 万美元。

海鹏公司出口的轮胎产品以工业车辆轮胎和工程机械轮胎为主,其中工业车辆轮胎又以实芯轮胎为主。由于产品功能独特,品牌效应良好,经销商利润丰厚,出口渠道非常畅通。目前该公司已经签订了近千万美元的 2002 年订单,预计 2002 年的出口销售额将超过 2 000 万美元。

(徐州海鹏轮胎有限公司 苏 超供稿)

轮胎胎面胶料试验机

中图分类号:TQ330.4⁺92 文献标识码:D

英国《轮胎与配件》2001 年 10 期 68 页报道:

VMI 公司提供了一种实验室磨耗和牵引性能试验机 LAT-100,用于胎面胶料的开发和质量控制。

这种试验机是一种可快速提供胎面胶料精确信息的有效工具,其软件甚至可以预测胶料的里程性能。在实验室设备上可以优化胎面胶料、评价新开发的胎面胶料以及进行常规质量控制。

利用 LAT 软件程序可处理试验所得数据,该软件包括可模拟 3 000 种不同道路/驾驶条件的道路模拟模块。获得的胎面胶料结果与实际道路试验结果有良好的相关性。

目前轮胎厂、合成橡胶厂、填料厂、助剂厂以及研究院所在用的 LAT-100 试验机已有 20 多台。

(涂学忠摘译)