

从表3可以看出,所开发3个配方半成品各项性能相当,达到预期性能目标。

2.5 成品胶料性能

选用2[#]配方为胎面胶生产35/65R33轮胎,轮胎硫化外温为127℃,内温为160℃,总硫化时间为528 min。将成品轮胎上表面去掉4 mm,然后自上而下,按胎冠厚度10等分,每一层均取样测试,成品轮胎胎面胶性能测试结果如表4所示。

表4 成品轮胎胎面胶性能测试结果										
项 目	第1层	第2层	第3层	第4层	第5层	第6层	第7层	第8层	第9层	第10层
密度/(Mg·m ⁻³)	1.160	1.160	1.161	1.158	1.160	1.161	1.160	1.159	1.161	1.160
邵尔A型硬度/度	72	72	71	72	71	71	70	71	71	72
100%定伸应力/MPa	3.5	3.4	3.6	3.6	3.4	3.2	3.5	3.4	3.5	3.6
300%定伸应力/MPa	11.8	11.8	12.1	10.9	11.3	12.3	11.7	12.5	12.1	11.6
拉伸强度/MPa	19.2	19.2	19.5	20.4	20.2	18.2	20.5	19.8	20.1	18.9
拉断伸长率/%	480	475	485	508	499	485	510	497	501	478
60℃动态损耗因子	0.025	0.022	0.024	0.023	0.024	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023

从表4可以看出,2[#]配方成品轮胎胎面胶性能达到设定目标,可以生产轮胎进行实地测试。

3 结论

(1)对国外某公司17.5R25和26.5R25小规格装载机轮胎以及35/65R33,45/65R45和60/80R57巨型装载机轮胎胎面进行组分分析和物理性能测试,确定装载机用巨型工程机械轮胎胎面配方设计特点,根据其拉伸性能及组分分析数据制定开发配方目标值。

(2)所开发3个配方的拉伸性能、硬度和动态生热达到预期目标,选用2[#]配方胎面胶生产35/65R33轮胎,成品轮胎胎面胶物理性能达到设计目标。

参考文献:

[1] 王松威,徐维欣,李曰煜. 全球巨型工程机械轮胎发展概述及我国巨型轮胎制造业面临的机遇和挑战[J]. 橡胶工业,2011,58(1):51-62.

[2] 武梅丞,李文东,杨茂林,等. 巨型工程机械子午线轮胎的变温硫化工艺研究[J]. 橡胶工业,2019,66(2):142-145.

收稿日期:2019-03-25

**阿波罗2018—2019财年第4季度
收入下降但财年收入增加**

美国《现代轮胎经销商》(www.moderntiredealer.com)2019年5月9日报道:

截至2019年3月31日,阿波罗轮胎有限公司2018—2019财年(也称2019财年)第4季度的净销售额超过417亿卢比,净收入为8.4亿卢比。相比之下,2017—2018财年(也称为2018财年)同期销售额为465亿卢比,收入接近20亿卢比。

根据2019年3月31日的汇率,阿波罗在2019财年第4季度的净销售额为6.014亿美元,净收入为1 210万美元。公司的收入与销售额之比为2%。

阿波罗2019财年实现净收入68亿卢比(近980万美元),净销售额1 727亿卢比(近25亿美元),收入与销售额之比为3.9%,与2018财年相比,收入下降6%,销售额增长15.7%。

阿波罗亚太/中东/非洲2019财年第4季度和

全财年的收入分别为4.484亿和18亿美元,欧洲分别为1.742亿和7.593亿美元,其他地区分别为9 880万和5.16亿美元。

从2018年4月1日到2019年3月31日,阿波罗印度和欧洲的业务继续保持全年增长势头。这两家分公司的收入都实现了两位数的增长,这主要得益于商用车市场的强劲表现,尤其是卡车市场。

该公司董事会主席Onkar Kanwar说:“考虑到逆境的影响,我们在整个财年以及2019财年第4季度在不同地区实现了健康的销量增长。利润受到了影响,尤其是在第4季度,由于ILFS(基础设施租赁金融服务)公司的注销,导致原材料价格整体上涨了近10%。在印度,随着替换胎市场已经看到了新曙光,我们对选举后的整体销售增长持乐观态度;另一方面,在匈牙利供应增加的背景下,欧洲业务将继续保持强劲的表现。”

(赵 敏摘译 吴秀兰校)