

正快检的空白,实现快速准确的胶料检验。针对白炭黑填充胶料,能灵敏地检测出原材料和工艺的波动,是真正意义上测试流动性能,能较早地诊断出工艺和原料的变化。

#### 4.2 VMA 的优势

VMA 的具体优势如下。

(1)贴近生产。高剪切速率下准确检测胶料的流动性能,更真实地反映胶料在实际生产中的加工性能,填补了胶料真正快检的空白。

(2)广泛的适用性。适用于各种生胶及所有制品胶料。

(3)对于普通配方及白炭黑配方胶料,能灵敏地检测出原材料和工艺的波动,有利于质量管控。

(4)检测快速。一次检测可在 60 s 内完成。

(5)强大的管理软件。具有存储、统计和分析功能,自动生成检测报告。

#### 4.3 VMA 测试的原理

VMA 测试的原理为测量胶料在一定压力和温度下的挤出量,如图 20 所示。

#### 4.4 VMA 测试与门尼粘度仪测试的区别

VMA 测试与门尼粘度仪测试的区别如表 3 所示。

### 5 结语

随着轮胎工业向节能高效、绿色环保方向的不断迈进,绿色轮胎的革新和升级技术——蓝色轮胎生产技术 SSM, ARP, TMA 和 VMA 的应用

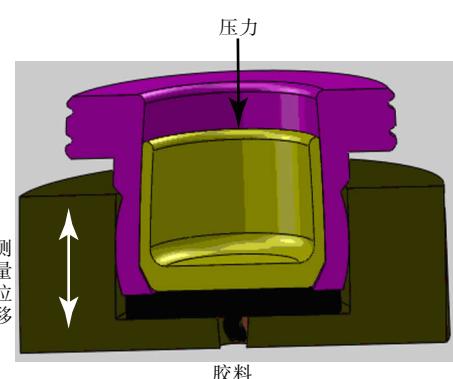


图 20 VMA 测试原理示意

表 3 VMA 测试与门尼粘度仪测试的区别

项 目	门尼粘度	VMA
功能范围	生热和流动性	流动性能、加工性能
剪切速率/ $s^{-1}$	1.67	40~200
检测周期	约 6 min	约 60 s
指导性	成型挺性	胶料的质量控制、压延和挤出

将越来越广泛。这些技术总结和消化吸收了绿色轮胎技术的成果,并针对轮胎生产中的关键问题和工序提出了合理量化的具有实用和操作性质量管控技术。推广蓝色轮胎生产技术将给轮胎生产和制造业,尤其是炼胶工艺带来深刻的技术变革,将进一步丰富企业的质量管控手段,提高企业的质量管控水平,为企业生产高性能轮胎产品打下良好的工艺基础和管控保证。

2014 年国际橡胶会议(北京)论文

### 东洋 2014 年三季度销售和收益均上扬

中国分类号:TQ336.1;U463.341 文献标志码:D

美国《现代轮胎经销商》(www.moderntire-dealer.com)2014 年 11 月 12 日报道:

截至 2014 年 9 月 30 日,日本东洋轮胎橡胶有限公司公布 2014 年三季度净收益为 235 亿日元,净销售额为 2 872 亿日元。2013 年同期,净收益为 61 亿日元,净销售额为 2 682 亿日元。

基于 2014 年 9 月 30 日的汇率,东洋公司 2014 年三季度的登记净收益为 2.148 亿美元,净销售额为 26 亿美元。收益销售比为 8.1%。营业收入同比增长了 37.8%,从 246 亿日元增至 340 亿日元。

东洋公司轮胎业务的销售额占总销售额的

79%,三季度销售额同比增长了 8.6%,营业收入同比增长了 44.8%。

在北美市场,销售量和净销售额同比增长,主要是由于高附加值 SUV 轮胎的强劲销售;在欧洲市场,销售量和净销售额增长,主要是由于冬用轮胎销售的增长和获得俄罗斯市场的新订单;在中国市场,销售量和净销售额也增大。因此,海外市场的销售量和净销售额整体增长。

日本市场的销售量和净销售额超过 2013 年同期,Tranpath 系列小型载重轮胎销售强劲。原配胎销量下滑,但由于高附加值产品的销售增长,净销售额增长。

(肖大玲摘译 吴淑华校)