

## 1 原因分析

(1) 胎面胶、胎侧胶和胎肩垫胶表面有水或部件内部有水或空气未排干净。

(2) 胎面胶、胎侧胶和胎肩垫胶在运输和存放过程中表面受污染或部件停放时间过长,造成部件表面粘合性能降低。

(3) 胎面胶和胎肩垫胶长度过大,贴合时容易拱起压不实。

(4) 带束层表面喷霜,使半成品部件间的粘合性能下降。

(5) 天气回潮及雨季较长,环境湿度大。

(6) 成型滚压胎面时压力不足,胎肩部位压合不实。

(7) 成型后压辊滚压胎肩时压合不到位,肩部位置压合不实,端点位置有小气泡。

(8) 胎肩垫胶底部滑、粘合性能差,滚压带束层和胎面时,带束层边部产生许多小气泡。

## 2 解决措施

(1) 确保半成品部件表面干燥,挤出半成品部件时严格控制挤出速度和温度,控制半成品部件内部气孔数量不超标,杜绝使用断面出现连续状气孔的部件,避免部件内部窝藏空气。

(2) 保证存放半成品部件的车辆及工装干净无污染,保证半成品部件在运输过程中不受污染,严格控制半成品部件存放时间,不使用表面不粘的半成品部件。

(3) 严格控制胎面胶、胎肩垫胶的长度和宽度,杜绝使用尺寸不符合施工标准要求半成品部件。

(4) 选择合适的不溶性硫黄,避免使用喷霜的带束层。

(5) 确保裁断、成型和烘胎房湿度在工艺规定范围内,否则暂停生产。

(6) 调整成型滚压压力,保证胎圈锁块压力达到0.7 MPa,后压辊压胎面肩部位置的高压由0.35 MPa调整为0.4 MPa,低压由0.25 MPa调整为0.3 MPa。

(7) 每天各班成型前检查成型定型压力、胎圈锁块压力、后压辊压力及后压辊对中度,保证各技术参数的准确性及设备精度的准确性。

(8) 调整后压辊摆转角度、滚压完成位置(见图1)及适当减慢滚压速度。图1中从所示“压力转换1”处开始切换高压,到“压力转换2”处恢复低压,从而避免滚压0°带束层引起的散线,同时可以保证胎肩垫胶及胎面胶较厚位置被压实粘牢,并排尽空气。滚压完成位置调整为图1所示位置可以解决胎肩垫胶边部的小气泡问题,调整前压辊滚压到胎肩垫胶边部即停止,调整后压辊滚压截止位超过胎肩垫胶边部位置,但不能超出太多,否则易使胎体帘线变形。

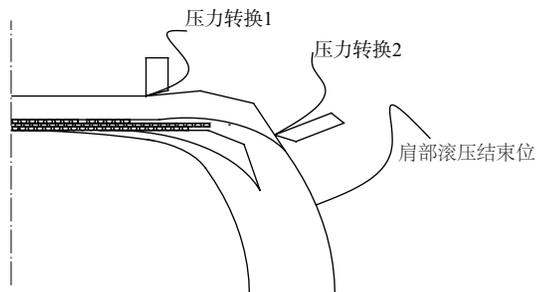


图1 成型后压辊摆转角度及滚压位置示意

(9) 降低胎肩垫胶的门尼粘度,适当提高混炼和挤出温度。

## 3 结语

全钢载重子午线轮胎胎肩气泡主要产生原因是成型时滚压角度、滚压位置及滚压速度不恰当,通过调整各项参数和设备精度后,胎肩气泡缺陷率占比由81%下降到14%,效果明显。

(中国化工橡胶桂林有限公司 樊 斌)

## Tire Rack评测3款冬季CUV/SUV轮胎

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

美国《现代轮胎经销商》(www.moderntiredealer.com)2015年12月9日报道:

Tire Rack公司评估3款为CUV、SUV和轻型载重汽车设计的冰雪轮胎,探究其在光滑路面上的牵引力。参评轮胎为普利司通Blizzak DM-V2,米其林Latitude X-Ice Xi2和优科豪马iceGUARD iG51V。

3款轮胎均具备高牵引力胎面花纹,采用独特的内部结构和特殊的胎面胶配方,以保证轮胎在极低温度下的柔韧性。

Tire Rack公司的专家将轮胎安装于2016款保时捷卡宴V6(每款被测试轮胎适应的车型)上,在本地的曲棍球冰场上进行测试。将轮胎和车辆牵引系统相结合,Tire Rack测试在冰面上加速行驶18.3 m(60英尺)所需时间,然后通过车辆防抱死制动系统,测试车辆在时速19.3 km(12英里)下的刹车距离,结果如下。

在两个测试中,米其林轮胎表现最佳,普利司通轮胎排名第2,与米其林十分接近。米其林Latitude轮胎加速行驶18.3 m只需3.018 s,而普利司通Blizzak轮胎只多出0.01 s。在制动过程中,米其林轮胎的刹车距离为8.7 m(28.5英尺),普利司通轮胎需要8.9 m(29.2英尺)。

对于优科豪马轮胎,加速行驶18.3 m需要3.5 s以上,完全刹车距离为12.5 m(41英尺)。尽管优科豪马轮胎较差,但值得一提的是,所有参加该轮测试的轮胎性能均好于典型的全天候轮胎。

Tire Rack测试团队将在美国印第安纳州南本德的冬季到来时,在环形公路和Tire Rack赛道上对冰雪轮胎样本再次进行测试。Tire Rack团队还将在瑞典北部一个专用的冬季试验场进行其他冰雪项目测试。

(孙斯文摘译 吴秀兰校)

### Camso获得丰田颁发的供应商奖

中图分类号:F27 文献标志码:D

美国《现代轮胎经销商》(www.moderntiredealer.com)2016年1月15日报道:

Camso公司已经收到丰田颁发的安全、环境、质量、成本和配送(SEQCD)卓越供应商奖。

该奖项是近期由位于美国哥伦布的丰田工业子公司——丰田设备制造公司颁布,为奖励Camso公司2014年的业绩。

Camso公司以“优秀业绩和由出色材料制成的高标准轮毂和轮胎”而驰名。

在过去的10年中, Camso一直是丰田叉车高性能材料轮胎和轮毂的主要供应商,在北美洲生产的丰田叉车近90%配备的是该公司生产的轮胎。

“丰田SEQCD奖是我们对客户承诺的见证。多年来,我们展示出了专业特质,并且与丰田公司

建立了可靠的合作伙伴关系,”原配胎销售执行董事Gilles Villela说,“我们的团队通过不懈努力达到这一水平,并且将一如既往地提供更进一步的产品和服务,我们非常自豪获此殊荣。”

Camso设计、制造和销售的越野轮胎、轮毂、橡胶履带和底盘系统,服务于材料处理、建筑、农业和户外运动车辆行业。Camso公司在全球27个国家拥有7 500多名员工,4个研发中心,24个制造工厂和遍及超过100个国家的国际销售网络。

(孙斯文摘译 吴秀兰校)

### 韩泰在欧洲拓展高端载重汽车原配胎业务

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

美国《现代轮胎经销商》(www.moderntiredealer.com)2015年12月17日报道:

韩泰轮胎有限公司为重型和中型载重汽车现有的奔驰Mercedes-Benz Trucks, Actros, Antos, Arocs, Econic和Atego系列车型扩展原配胎(见图1)业务。



图1 韩泰轮胎原配胎

升级轮胎包括e-cube MAX AL10+和DL10+以及SmartFlex AH31和DH31,这些均为该公司在欧洲市场的旗舰产品。

韩泰还将提供多种型号的22.5英寸轮胎。

该公司表示e-cube MAX AL10+(适用于国际长途运输)设计有波浪形条形花纹以防止单边磨损,增强了耐久性并且提高了长途运输燃油效率。AL10+采用优良的胎面胶,燃油效率高,负载能力强。