

第三届全国橡胶工业用织物和骨架材料 技术研讨会纪要

中图分类号:TQ330.38+9 文献标识码:D

第三届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会于 2005 年 9 月 22~26 日在珠海举行。出席会议的有轮胎、胶带、骨架材料、助剂生产厂和供应商以及有关科研院所和大专院校 50 多个单位 87 名代表。

会议开幕式由《橡胶工业》主编、北京橡胶工业研究设计院前副总工程师陈志宏主持,《橡胶工业》《轮胎工业》编委会主任委员、北京橡胶工业研究设计院常务副院长吴桂忠致开幕词。会议协办赞助单位江苏兴达钢帘线股份有限公司常务副总经理陶进祥出席会议并讲了话。

近两年来,我国轮胎生产持续高速增长,我国已成为世界轮胎生产第二大国;产品结构调整成果显著,子午线轮胎所占比例大幅度增长。据中国橡胶工业协会轮胎分会统计,今年 1~7 月份我国子午线轮胎产量同比增长 40%,其中全钢载重子午线轮胎产量同比增长 52%。包括外资企业在内,今年我国全钢载重子午线轮胎产量预计将达到 2 600 万条。

尽管原材料价格上涨给轮胎生产带来一定影响,但今年 1~6 月份我国轮胎出口量仍增长 60%。固特异等国际轮胎巨头除了扩大其在中国工厂的生产能力供出口外,还逐步加大在中国轮胎市场的采购量,以满足其国内及海外市场的需求。中国已逐渐成为世界轮胎生产基地。

随着轮胎产量的不断扩大,用户对轮胎质量性能也提出了更高要求。例如,对于轿车子午线轮胎,除了安全、高速、耐磨性能外,还要考虑滚动阻力、均匀性和动平衡性能。轿车轮胎正向低断面(50~35 系列)和大轮辋直径(431.8~508.0 mm)发展。全钢载重子午线轮胎的发展趋势也是扁平化,国外已出现 50 系列产品,可用单胎替代双胎,改善转向性能和滚动阻力。而绿色环保是对所有轮胎品种的共同要求。

轮胎工业的这些变化必然影响到对骨架材料的要求。轮胎工业对骨架材料总的要求是质量小、强力高、与橡胶粘合好、抗疲劳、裁断和成型等工艺性能好、性价比合理。为应对轮胎工业的要

求,骨架材料生产厂不断开发新技术、研制新产品,骨架材料的品种、结构和质量发生了重大变化。应征的会议论文客观地反映了这些变化。

这次会议共征集论文 62 篇,论文集收录 59 篇,大会报告 22 篇。从论文分类看,有关钢丝帘线的论文数量上升到第一位,共有 14 篇,表明随着子午线轮胎,特别是全钢载重子午线轮胎的迅猛发展,钢丝帘线越来越成为行业关注的焦点。从发表的论文中可以看出,第二届研讨会提出的钢丝帘线由普强向高强发展、结构由复杂向简单发展、带束层帘线向全渗胶发展、胎体帘线向抗疲劳发展的趋势得到了充分印证。山东玲珑橡胶有限公司、安徽佳通轮胎有限公司、风神轮胎股份有限公司等多家轮胎生产厂已分别成功地在全钢和半钢子午线轮胎胎体或带束层中应用新型高强度钢丝帘线替代原普强钢丝帘线进行批量生产,获得了良好的效果。江苏兴达钢帘线股份有限公司蒋日勤等对钢丝帘线刚度的探讨以及北京橡胶工业研究设计院罗之祥等对钢丝帘线镀层的研究工作引起了广泛关注。

聚酯帘线应用方面出现的新动向是近年来国外轿车子午线轮胎胎体中流行的 HMLS 聚酯帘线,我国山东海龙博莱特化纤有限责任公司、江苏南通鹤鸣化纤制品有限公司等已有生产。这种产品引起了与会代表的极大兴趣,大家认为它将是我国聚酯帘线的换代产品,应加强其应用研究。

在锦纶帘线方面,中国神马实业股份有限公司开发的改性锦纶 66 帘线与 DSP 聚酯帘线各有所长,它们在半钢子午线轮胎中可有一争。但是随着斜交轮胎比例日益下降,普通锦纶帘线的需求量将逐年减少。

本次研讨会的一大亮点是我国芳纶帘线的研发、生产及应用正在蓬勃开展。山东海龙博莱特化纤有限责任公司、中国神马实业股份有限公司等均已开发出生产芳纶帘线的成熟技术。广州市华南橡胶轮胎有限公司黎继荣等的论文表明,在轿车子午线轮胎中应用芳纶帘线可以减小轮胎质量、降低轮胎滚动阻力、提高乘坐舒适性、耐刺扎和耐切割性能以及轮胎翻新率,而且每条轮胎仅增加 30 多元成本,性价比十分合理。因此芳纶帘线在轿车子午线轮胎生产中的应用具有广阔的前景。

此外,芳纶帘线由于具有优异的高强特性,在航空子午线轮胎和工程机械子午线轮胎中的应用也有很大潜力。

为了提高性价比,山东海龙博莱特化纤有限责任公司还开发了芳纶/锦纶或聚酯复合帘布。这种帘布的出现必将加快芳纶帘布在轮胎中推广应用的进程。

经过与会代表投票和评委会审议,共评出 6 篇优秀论文(见附录),其中广州市华南橡胶轮胎有限公司黎继荣等的论文“芳纶帘线在绿色环保轮胎中的应用”荣获第三届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会优秀论文一等奖,并获兴达杯和 2 000 元奖金。荣获二、三等奖的论文作者分别得到 1 000 元和 500 元奖金,其余入选论文作者均得到 100 元鼓励奖。

这次会议得到了江苏兴达钢帘线股份有限公

司协办赞助,从而保证了会议的顺利进行,与会代表对他们表示衷心的感谢。

会议期间,北京橡胶工业研究设计院与江苏兴达钢帘线股份有限公司、中国神马实业股份有限公司等骨架材料生产厂家举办了小型座谈会,通过沟通与交流,表明今后将加强产、研合作,以便开发出质优价廉的产品,更好地为中国轮胎行业服务。

在各方面的努力下,这次会议达到了交流技术和信息,增进了解和友谊,共谋创新和发展的目的,获得了圆满成功。

代表们纷纷表示,下届会议要组织更多、学术水平更高的论文,努力把全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会办成知名品牌,吸引更多单位和代表参加,使之真正起到上下游企业桥梁和纽带作用,越办越火红,越办越兴旺。

附录

优秀论文及获奖名单

姓 名	单 位	论文题目	奖励等级
黎继荣等	广州市华南橡胶轮胎有限公司	芳纶帘线在绿色环保轮胎中的应用	一等奖
蒋日勤等	江苏兴达钢帘线股份有限公司	钢丝帘线刚度的探讨	二等奖
阙元元等	北京橡胶工业研究设计院	钢丝加强层角度对全钢载重子午线轮胎胎圈性能的影响	二等奖
刘全平等	山东海龙博莱特化纤有限责任公司	高性能 HMLS 聚酯工业丝及帘布的研发和应用	三等奖
武淑珍等	青岛黄海橡胶集团有限责任公司	改性锦纶 66 帘布在半钢子午线轮胎中的应用	三等奖
隆有明等	上海轮胎橡胶(集团)股份有限公司 轮胎研究所	子午线轮胎内压应力计算方法	三等奖

(本刊编辑部供稿)

团排在第 35 位。

(以上由双星集团 王开良供稿)

国内外简讯 18 则

△2005 年 9 月 24 日,国家统计局在人民大会堂举行“第五届中国大企业集团信息发布会”。会上公布了中国企业集团的最新综合实力信息,并揭晓 2004 年中国 1 000 家最大企业集团名单,双星集团列第 308 位,排在鞋类和轮胎制造业首位。

△日前,美国《塑料与橡胶周刊》排出 2005 年度世界轮胎 75 强(按 2004 年销售收入),双星集

△2005 年 1~8 月,风神轮胎股份有限公司共完成出口额 1.006 亿美元,首次突破 1 亿美元大关,预计公司 2005 年轮胎出口额将完成 1.6 亿美元。

△2005 年 9 月 26 日,随着济焦高速公路和洛阳西南环城高速公路竣工通车,河南省高速公路通车里程已达到 2 024 km,成为继山东、广东和江苏之后我国第 4 个高速公路超过 2 000 km