

第 14 届中国轮胎技术研讨会暨 创新成果展示会纪要

本刊编辑部

中图分类号:F27

文献标识码:D

文章编号:1006-8171(2006)11-0699-03

由中国化工学会橡胶专业委员会、全国橡胶工业信息总站轮胎分站、《橡胶工业》《轮胎工业》编辑部联合举办的第 14 届中国轮胎技术研讨会暨创新成果展示会于 2006 年 9 月 18~21 日在青岛市府新大厦隆重举行。来自轮胎生产企业,相关原材料、设备仪器制造企业以及大专院校、研究院所等单位的境内外 252 名正式注册代表出席了会议。

针对我国虽已成为轮胎生产大国,但轮胎行业仍然缺乏创新技术和产品,能源、资源消耗偏高,生产效率较低的状况,本届研讨会的主题定为:技术、产品创新,能源、资源节约,安全、环境保护。

与以往轮胎技术研讨会相比,本届研讨会有以下特点。

(1) 规模和声势大

本届研讨会主办单位北京橡胶工业研究设计院的领导对此次会议高度重视,院有关领导亲自组织、策划整个会议,亲自出面邀请有关部门领导和国内外专家参会。研讨会的筹备完全按照国际会议惯例操作,发布了第 1 号和第 2 号通知,刊印了研讨会论文集、展示会会刊和参观券。由于准备充分、宣传到位,本届会议参会人数和征文数量都创造了历史新高。参加开幕式的人员近 300 人。

本届会议共征集到 132 篇论文,经过审查,选定了 128 篇汇编成论文集。会上共宣读了 47 篇论文。为了宣读更多的论文,会议设置了主会场和分会场。经过与会代表投票、专家组评定,共有 11 篇论文获得优秀论文奖。其中,美国卡博特公

司王梦蛟博士的《填料-弹性体相互作用对填充硫化胶滞后损失、湿摩擦和磨耗的影响》获一等奖,并获双星杯;中国第一汽车集团公司技术中心黄朝胜等的《轮胎特性对载重汽车性能的影响》等 3 篇论文获二等奖;天津赛象科技股份有限公司张芝泉等的《全钢工程机械子午线轮胎成套专用设备的研制》等 6 篇论文获三等奖;北京橡胶工业研究设计院陈志宏的《中国轮胎产业发展对橡胶需求的影响》获特别奖(详见附录)。本届研讨会的论文作者奖金额较往届研讨会成倍提高。

第 14 届中国轮胎技术研讨会暨创新成果展示会声势大、人气旺,盛况空前。会议期间,除挂置了大量的常规横幅外,色彩缤纷的充气拱门、迎风飞舞的各路刀旗、写着“贯彻科学发展观,建设轮胎工业强国”等字样的 8 个大气球在蔚蓝色的天空映衬下格外引人注目,27 层的府新大厦正面几乎全部被会议协办和支持单位的条幅覆盖。每个参会者都深深感受到研讨会和展示会会上会下热烈而隆重的气氛。本届会议还得到中央电视台《科技之光》及《中国化工报》《中国汽车报》等媒体的支持和关注。

(2) 规格和水平高

本届会议首次邀请了国家发展和改革委员会、商务部、国家知识产权局、青岛市经贸委、中国化工集团公司、中国昊华化工(集团)总公司以及中国橡胶工业协会轮胎分会等部门有关领导就行业普遍关心的产业政策、知识产权保护和反倾销等问题做了精彩报告;邀请中国汽车工程学会、中国第一汽车集团公司技术中心和交通部公路科学

研究院等轮胎使用部门的专家就轮胎对汽车及公路使用性能的影响等问题进行了深入研讨;邀请美国卡博特公司、日本横滨橡胶公司和帝人特威隆公司等的国际著名专家做了学术水平很高的报告。特别是荣获优秀论文一等奖的卡博特公司王梦蛟博士的论文是他及其领导的小组潜心研究数十年的成果,具有国际领先水平;日本电子束技术应用公司幕内惠三的《辐射在轮胎工业中的应用》介绍了一种目前国内尚未采用的先进轮胎生产工艺。这些报告不仅提高了研讨会的学术水平,而且使研讨会向国际化迈进了坚实的一大步。

从这次会议发表的论文可以看出,我国自主开发的全钢子午线轮胎技术已日臻成熟,已形成系列的胎面花纹、结构和配方设计理论,先进的工艺和装备体系,多样化的原材料应用局面;有限元在轮胎力学分析和设计改进中已得到广泛应用;轮胎环保型材料的研发和推广已引起极大关注并取得一定进步,CIIR 已研发成功;全钢工程机械子午线轮胎整套制造技术和设备已取得突破性进展;低噪声轮胎的研究已达到很高水平;北京石生伟业科技开发有限公司的仿生轮胎、上海天衣轮胎有限公司的自封式防刺扎漏气保用轮胎和广州华工百川科技股份有限公司的聚氨酯胎面浇注轮胎使人看到了中国在轮胎领域的原创技术已进入产业化阶段,与会代表反映受益匪浅。

(3)同时举办创新成果展示会

本届轮胎技术研讨会首次同期举办创新成果展示会。展示会受到轮胎行业及相关行业的热烈响应和支持。主办方只是选择性地联络一些参展商,7月初,所有展位就被预订一空。在展示会上,“双星”“风神”“华南”等十大名牌轮胎生产企业展示了各品种规格的全钢子午线轮胎、高性能轿车轮胎和工程机械轮胎;北京石生伟业科技开发有限公司的仿生轮胎和上海天衣轮胎有限公司的自封式防刺扎漏气保用轮胎引人注目,尤其是上海天衣轮胎有限公司的自封式防刺扎漏气保用轮胎在现场演示中展示的防刺扎漏气效果令人心悦诚服。

天津赛象科技股份有限公司、沈阳蓝英工业自动化装备有限公司、特乐斯特机械(上海)有限公司和青岛高校控制系统工程有限公司等展示了轮胎生产和检测设备的最新研制成果。特别是天津赛象科技股份有限公司研制成功的全钢工程机械子午线轮胎整套生产设备填补了国内空白,有力促进了我国工程机械子午线轮胎的发展。

中国石化齐鲁股份有限公司橡胶厂、申华化学工业有限公司、贝卡尔特管理(上海)有限公司、湖北福星科技股份有限公司、十拿化工(上海)有限公司、中橡集团炭黑工业研究设计院、无锡确成硅化学有限公司、大连天宝化学工业有限公司和台湾欧士曼橡胶助剂有限公司等展示的产品代表了轮胎用合成橡胶、帘线及各种助剂的先进水平。青岛高校软控股份有限公司和广州华工百川科技股份有限公司的参展则充分显示了其已成为产学研相结合的典范。

北京橡胶工业研究设计院展示的半钢/全钢汽车子午线轮胎和全钢工程机械子午线轮胎整套生产技术拥有自主知识产权,产品质量达到国外先进水平,而且已在国内外众多企业开花结果。该院还展出了自主开发的子午线轮胎专用设备和材料,这些设备和材料为我国轮胎的子午化做出了很大贡献。此外,该院还提供原材料、硫化胶和成品轮胎的检测服务,并出版多种专业期刊。

轮胎企业与相关创新成果展示单位在广泛接触的基础上进行了深入交流,为今后的合作奠定了基础。

在各方面的共同努力下,创新成果展示会达到了预期目的,获得了圆满成功。

会议对论文作者及其所在单位的大力支持、对方方方面面与会代表的踊跃参加表示了衷心的感谢。今后的研讨会要借鉴本届会议的经验,邀请更多的国外知名专家,特别是在我国设厂的跨国轮胎公司专家参会,使会议成为真正的轮胎行业国际盛会。

本届会议得到了双星集团等 35 家单位的大力支持赞助,在此一并表示衷心的感谢!

附录

优秀论文及获奖名单

姓 名	单 位	论文名称	奖励等级
王梦蛟	美国卡博特公司	填料-弹性体相互作用对填充硫化胶滞后损失、湿摩擦和磨损的影响	一等奖
黄朝胜等	中国第一汽车集团公司技术中心	轮胎特性对载重汽车性能的影响	二等奖
王友善等	哈尔滨工业大学	载重子午线轮胎带束层翘曲分析	二等奖
赵 平等	北京橡胶工业研究设计院	环保芳烃油对充油 SBR 性能的影响	二等奖
张芝泉等	天津赛象科技股份有限公司	全钢工程机械子午线轮胎成套专用设备研制	三等奖
沈茂桥等	广州市华南橡胶轮胎有限公司	低系列轿车子午线轮胎常见质量问题的原因分析及解决措施	三等奖
黄义钢等	青岛双星轮胎工业有限公司	纳米氧化锌在全钢载重子午线轮胎胎面胶和胎侧胶中的应用	三等奖
韩 慧等	北京橡胶工业研究设计院	白炭黑/炭黑并用比对轿车轮胎胎面胶性能的影响	三等奖
陈理君等	武汉理工大学	非小块状轮胎花纹噪声仿真试验模型	三等奖
谢慧生等	风神轮胎股份有限公司	全钢载重子午线轮胎气密层胶配方的改进	三等奖
陈志宏	北京橡胶工业研究设计院	中国轮胎产业发展对橡胶需求的影响	特别奖

江苏通用科技载重子午线轮胎
两项成果通过鉴定

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

2006 年 9 月 23 日,无锡市科技局受江苏省科技厅委托主持召开了江苏通用科技有限公司的载重子午线轮胎成果技术鉴定会,《用不同产品结构适应各种使用条件的全钢载重子午线轮胎共线生产新技术》(以下简称《共线生产新技术》)和《全钢轻型载重子午线轮胎的优质轻量化新产品》(以下简称《优质轻量化新产品》)两项成果分别通过了鉴定。

《共线生产新技术》在轮胎结构设计上采用不同的设计原理和方法,提出了具有柔性制造特征的施工技术;在轮胎配方设计上采用整体匹配设计原理和相近硫化体系思路,提出了整体配方和硫化工艺技术;在工艺和装备上重点对挤出、裁断和成型等工序进行了技术改造。该项成果通过系统研发使不同产品结构的全钢载重子午线轮胎可共线生产,已形成短途工矿型、短中途承载型和长途公路运输型等系列的载重子午线轮胎产品,

并提高了产品使用性能,降低了生产成本,节省了设备投资。此外,该项成果已申请了 10 项专利,其中发明专利 4 项。

《优质轻量化新产品》通过采用有限元分析方法和增寸轮廓设计原理、使用高强度钢丝和全新胶料配方等措施,使轮胎质量减小了 8%~10%,大大减少了材料消耗,同时也提高了轮胎质量,降低了滚动阻力和温升。

与会专家对这两项成果给予了很高的评价。《共线生产新技术》针对国内引进技术的两大体系特点进行了整合和再创新,使载重子午线轮胎生产技术具有了自主知识产权,并达到了国际先进水平。《优质轻量化新产品》更具时代感,由于国内严重超载现象的出现,轮胎质量越来越大,翻新率越来越低,严重浪费了橡胶资源。该项成果表明轮胎的超载与质量不是成比例的,通过技术改进不仅可以合理地减小轮胎质量、节省材料,同时也适应于不同使用条件,意义重大。

(北京橡胶工业研究设计院 陈志宏供稿)