

杨元一 杨绍品 晋工 谢在库

委员 (按姓氏笔划排序)

丁玉华 马劲 马世春 方庆红 王锋

王锋 王宇翔 王雄跃 包志方 宁计楼

刘锦兰 庄毅 吴驰飞 张勇 李杨

李岩峰 李贵君 杨军 沈金荣 苏赋

辛振祥 岳春辰 夏鼎湖 钱锦华 高彦臣

梁爱民 黄光速 彭政 曾幸荣 董建华

阙伟东 廖双泉 黎继荣 魏云

秘书长

黄丽萍

国际技术顾问委员会名单 (按姓氏笔划排序)

毛炳权 王佛松 王梦蛟 何晓玫 张立群

沈之荃 曹湘洪 Anil K Bhowmick

Changwoon Nah Jacques W.M.Noordermeer

James Busfield John Long Krisda Suchiva

Kyungho Chung Michael Kaliske Robert Schuster

Toshio Nishi Walter H.Waddell William V.Mars

汪扬 许叔亮

技术委员会负责人及委员名单

主任委员

曹湘洪 王佛松

副主任委员

何晓玫 张立群

委员 (按姓氏笔划排序)

马劲 方庆红 王友善 王宇翔 王勋章

王梦蛟 乐贵强 冯耀岭 刘敏 危银涛

孙钢强 庄毅 朱大为 吴一弦 吴驰飞

张勇 张墩 张学全 李杨 李伯耿

李花婷 李贵君 杨军 杨卫民 陈新民

陈福林 赵树高 聂秋海 贾德民 钱瑞瑾

钱锦华 梁爱民 符剑喜 黄光速 龚光碧

龚新立 彭政 董建华 廖双泉

中国化工学会橡胶专业委员会秘书处

中国化工科学研究院第一届科技论坛 在株洲召开

由中国化工科学研究院主办、中国化工橡胶株

洲研究设计院承办的第一届科技论坛于2013年6月20—21日在湖南省株洲市召开。来自中国化工科学研究院及其下属8家研究院的相关负责人和论文作者等50多名代表出席了论坛。

论坛开幕式由中国化工科学研究院副院长蔡朋发主持,中国化工科学研究院院长肖世猛致开幕词,中国化工集团副总工程师、科技部主任晋工讲话,中国化工橡胶株洲研究设计院院长孙建华致贺词,中国化工科学研究院梁永明博士汇报了本次论坛的筹备情况以及论文的评选过程。

本次论坛的主题为创新推动发展,交流合作,共筑梦想。代表们围绕这一主题进行了广泛而深入的交流。

北京橡胶工业研究设计院总工程师何晓玫做了题为“轮胎研究与开发的科学问题探讨”的报告,提出可通过哲学思想进行科学问题的方法提炼。针对轮胎产品设计理念的变革与方向等问题,指出在轮胎工业基础理论研究道路上,新技术、新装备、新工艺问题亟待解决,缩短与国际轮胎工业研究差距的任务繁重。环境挑战要求轮胎变革,必须从科学的思维角度审视问题并解决问题。

中国化工科学技术研究总院伍振毅介绍了离子液体和季磷盐离子液体概况以及季磷盐离子液体催化合成苜基甲苯的研究进展等,阐明了绿色化学的概念与未来的发展方向。

中国化工橡胶株洲研究设计院总工程师符剑喜就科技企业的管理做了“关于依靠科技创新,推进企业发展”的特别报告。天华化工机械及自动化研究设计院有限公司李金科介绍了新型薄管板急冷换热器的开发与应用。实验研究、软件模拟和工业应用表明,该技术路线正确,可应用于其他领域并作为一种工作固定模式。

此外,中橡集团炭黑工业研究设计院、中国化工橡胶株洲研究设计院、天华化工机械及自动化研究设计院有限公司、西北橡胶塑料研究设计院、中橡集团沈阳橡胶研究设计院、中橡集团曙光橡胶工业研究设计院等单位的代表分别就炭黑、热敏胶乳、脱挥装置、阻垢缓蚀剂、轮胎等应用技术做了专项技术报告。

组委会经过论文摘要评选、全论文盲评打分,

最终评出一等奖2篇，二等奖3篇，三等奖5篇，鼓励奖11篇。中橡集团炭黑工业研究设计院李兵红等的《炉法导电炭黑微观结构及其调控技术研究》和中国化工橡胶株洲研究设计院郭平等的《二次通用旋转组合设计在优化热敏胶乳配方中的应用研究》获一等奖，天华化工机械及自动化研究设计院有限公司潘宝霞的《运用Aspen Plus模拟设计 $2\text{万t}\cdot\text{a}^{-1}\text{K}$ 树脂脱挥装置》、中化化工科学技术研究总院杨建丽的《可标识环境友好型阻垢缓蚀剂的研究》、中橡集团炭黑工业研究设计院孙圣林等的《万吨级新工艺炭黑生产技术》获二等奖，北京橡胶工业研究设计院阙元元等的《12.00R20-18PR中短途轮胎技术改进》、西北橡塑研究设计院郑健敏的《聚氨酯遇水膨胀弹性体性能及应用研究》、中橡集团沈阳橡胶研究设计院王崇的《核电站用高耐辐射丁腈橡胶研究》、天华化工机械及自动化研究设计院有限公司谢彦龙的《酚醛泡沫的制备及其改性研究》、中橡集团曙光橡胶工业研究设计院陶刚等的《防护服表面涂层丁基橡胶环保阻燃材料的研制》获三等奖。

本次论坛是中国化工科学研究院自2012年成立以来举办的第1届科技论坛。这种多学科的技术论坛与交流，有利于技术和管理人员从多角度、多方位思考和进行创新性的技术开发与探讨，从而推动创新发展，对未来科学研究院的发展将起到积极的推动作用。

伍江涛

低温一步法炼胶技术开发与应用项目 获得山东省自主创新资金支持

日前，由特拓（青岛）轮胎技术有限公司与山东八一轮胎制造有限公司共同申报的低温一步法炼胶技术开发与应用项目获得山东省自主创新专项资金支持，成为山东省科技厅重点扶持项目，项目扶持资金高达1000万元。

低温一步法炼胶技术是炼胶工艺的重大突破，给炼胶或者轮胎行业带来深远的影响。低温一步法炼胶技术可大幅度提高炼胶效率和产能，大幅度提升终炼胶质量和稳定性，从而显著提高轮胎的耐磨

性能和耐久性能，延长使用寿命，进一步降低生产成本，从根本上提高轮胎的竞争力。

低温一步法炼胶技术将密炼机的高速混合和开炼机的精细混炼充分地结合在一起，将传统的多段混炼加工有机地组合为单次混炼加工，即直接在密炼机内加完炭黑和小料，胶料初步混炼后排到中心冷却开炼机，经中心开炼机冷却后，通过中央输送单元长距离输送到周边4台开炼机上进行补充混炼，最终直接得到终炼胶。一步法工艺由于减少了混炼段、采用了变频技术，所以节能效果明显，而且利用开炼机长时间混炼，提升了胶料的均匀性和加工性能，为后工序产品品质和生产效率的提升创造了条件。低温一步法炼胶技术是在密炼机中只进行胶料的剪切升温 and 塑化混合，物料的均化和补充混炼在后续开炼机上进行，并在开炼机上加硫磺完成终炼，连续一步完成从原材料投入到生产出终炼胶的高度自动化混炼。

低温一步法混炼胶的优点如下。①优异的分散性。炭黑、白炭黑等填充剂和化学助剂在橡胶中分散非常均匀，混炼胶分散度较传统多步混炼技术提高至少2个等级，尤其是快速冷却非常有利于准确控制白炭黑的偶联反应。②优良的稳定性。混炼胶稳定性普遍提高，较好保证半成品质量和尺寸稳定性，提高半成品和成品合格率。③优良的均匀性。混炼胶和半成品稳定性提高，保证最终轮胎产品质量和性能均匀性（动平衡性能和均匀性等）。④优良的加工性。通过工艺设定，可以自由调节混炼胶的流动性，尤其是在高速剪切下的流动性来提高混炼胶的加工性能，同时对混炼胶的挺性影响很小，保证了半成品存储和成型时尺寸稳定性。⑤优良的轮胎性能。由于大幅度提高炭黑和白炭黑的分散性，轮胎的耐磨性提高15%~20%，滚动阻力降低2%~5%。

陈维芳 张淑会

《天然橡胶标准化抚育技术补助 试点工作方案》印发

为贯彻落实《国务院办公厅关于促进我国热