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