

- works in Natural Rubber Vulcanizates[J]. Journal of Applied Polymer Science, 2004, 91(2): 1068-1076.
- [9] Marykutty C V, Mathew G, Mathew E J, et al. Studies on Novel Binary Accelerator System in Sulfur Vulcanization of Natural Rubber [J]. Journal of Applied Polymer Science, 2003, 90(12): 3173-3182.
- [10] Susamma A P, Kurian M, Kuriakose A P. A New Binary Accelerator System for Filled Natural Rubber Vulcanization [J]. Iranian Polymer Journal, 2002, 11(5): 311-323.

收稿日期: 2012-10-20

## Effect of New Type Accelerator STU on Properties of NR Compound

YANG Shu-yan, LIU Lan, LUO Yuan-fang, JIA De-min, LIU Ya-lan, LIN Xiao-ping

(South China University of Technology, Guangzhou 510640, China)

**Abstract:** The effect of new type accelerator STU on the curing behavior and physical properties of NR compound was investigated. The results showed that, at low curing temperature, the  $t_{90}$  of NR compound was shortened by adding accelerator STU. When the molar ratio of accelerator STU/accelerator CZ was 1 : 1, the vulcanization accelerating effect was the best. The tensile properties of NR vulcanizate were improved by adding accelerator STU.

**Key words:** accelerator; NR; thiourea; curing behavior; physical property

### 燕山石化异戊橡胶装置中交

中图分类号: TQ333.3 文献标志码: D

2013年1月29日,中国石化首套异戊橡胶生产装置在燕山石化建成中交。该装置的投产可发挥燕山石化在合成橡胶生产领域的优势,填补中国石化异戊橡胶生产的空白。

该装置是中国石化科技“十条龙”攻关项目之一,其设计能力为 $3\text{万 t} \cdot \text{a}^{-1}$ ,以燕山石化碳五分离装置产出的聚合级异戊二烯为原料,采用燕山石化与北京化工研究院燕山分院开发的具有自主知识产权的稀土催化聚合异戊橡胶技术和聚合反应工艺,所有设备均为国内制造。

异戊橡胶素有合成天然橡胶之称,是天然橡胶的最佳替代品。预计我国每年仅轮胎工业异戊橡胶市场容量就达40万t,市场前景广阔。

(摘自《中国化工报》,2013-02-04)

### 绿色轮胎将为供应商带来高增长机会

中图分类号: TQ336.1 文献标志码: D

史密斯·拉普纳公司(Smithers Rapra)在一份最新的市场报告中宣称,预计2017年全球绿色轮胎市场将达到706亿美元。

绿色轮胎是指配方中用白炭黑替代炭黑,所用材料(特别是弹性体)来自可再生(可持续)资源,从而有效降低滚动阻力,减少汽车油耗,达到

减少汽车废气排放的环保效应的轮胎。目前,绿色轮胎市场的最大细分部门是低滚动阻力轮胎,该报告将其定义为节能轮胎。这份独家报告名为《2007:绿色轮胎的未来》,它基于广泛的研究和专家分析,通过定性和定量的预测,研究了这一快速增长的市场,分析了关键的趋势和推动因素。该研究报告按地区对2017年的市场进行了预测,着重预测了绿色轮胎的生产与消费趋势。

据这份报告估计,当前全球每年生产的轮胎超过15亿条,总价值约达1600亿美元,预计2017年将上升至近2030亿美元。

当下对于各种环保问题,特别是温室气体排放和资源可用性的关注日增,是这一市场增长背后的主要推动因素。在2012—2017年的预测期内,绿色轮胎在轮胎市场增长总额中所占比例达35%。轮胎行业对可持续性的兴趣不断增长,既可以为供应商创造重要的机会,同时也会威胁到现有的某些产品。据称,该报告是世界上第1份试图对轮胎市场进行量化分析的研究。

史密斯·拉普纳公司是全球著名的橡胶、塑料、聚合物和复合材料测试、咨询和信息服务商,其重点研究的领域包括轮胎、交通、消费和医疗等行业。

[摘自《信息早报》(化工专刊),2013-03-05]