

## Application of nano-zinc oxide in rubber compound

WU Xi

(Double Happiness Tire Industry Co., Ltd, Taiyuan 030006, China)

**Abstract:** The action mechanism of nano-zinc oxide in rubber and its effect on the properties of rubber compound were investigated. The results showed that the zinc oxide was used as activator to react with organic accelerators, stearic acid, sulfur ect. on its particle surface during vulcanization; the modulus at 300% and abrasion resistance of vulcanizate increased, and the compression set and compression fatigue temperature-rise decreased by using nano-zinc oxide instead of conventional indirect zinc oxide in equal weight; and the desired properties of vulcanizate could be obtained by using nano-zinc oxide in half weight instead of indirect zinc oxide.

**Keywords:** nano-zinc oxide; indirect zinc oxide; surface absorption; specific area; dispersity

### “绿色”配方轮胎受市场欢迎

中图分类号: U463.341<sup>+</sup>.6 文献标识码: D

日前, 山东玲珑橡胶有限公司研制的绿色配方半钢子午线轮胎进入市场, 受到了用户的一致好评。公司为扩大轮胎出口市场, 紧紧围绕市场不断开发新产品, 使玲珑牌半钢子午线轮胎市场不断扩大。近期, 根据市场需求, 采用多种新材料, 经过多次试验, 成功地研制出不污染胎侧覆盖胶配方、白胎侧胶配方以及污染较轻的黑胎侧胶配方。经过成品轮胎试验检测, 均达到技术设计要求和国际环保标准要求。产品投放市场后受到了用户的欢迎, 订单比原来翻了一番, 为以后市场开拓打下了良好的基础。

(山东玲珑橡胶有限公司 刘纯宝供稿)

### 杭州中策将为库珀生产轮胎

中图分类号: TQ336.1 文献标识码: D

英国《轮胎与配件》2003年11期94页报道:

库珀轮胎橡胶公司与杭州中策签订来牌生产轮胎协议。根据协议, 杭州中策将每年为库珀生产25万~35万条中型载重子午线轮胎(RMTs)。模具和其它设备已开始从库珀在佐治亚州的奥尔巴尼厂运往中国, 以前库珀所有RMTs都是在奥尔巴尼厂生产的。奥尔巴尼厂日产25000条轮胎, 其中有1200条为RMTs。该厂雇员为1500人。杭州中策将按照库珀技术规

范生产轮胎, 产品将贴库珀商标。

库珀轮胎集团总裁迪克·史蒂芬斯解释签订这一协议的原因时说, 该项协议是库珀实现以亚洲生产的轮胎扩大其总产量战略的第一步。为了使库珀的所有产品具有尽可能大的竞争力, 采取这一战略是十分必要的。此举使库珀无需投入多少资金就可以扩大RMTs的供货量。库珀可以重新整合奥尔巴尼厂的资源, 生产高性能轮胎、专用轻载轮胎和其它需求量高的轮胎。库珀的技术人员正在积极进行设备搬迁和技术移交, 以保证库珀的生产和质量标准得以保持。

库珀寻求在亚洲增加产量补充美国生产能力不足的计划一直是公开的。库珀在传统上被看作是美国低成本生产商, 它将继续利用其主动性改善产品质量和降低生产成本。在亚洲生产多少轮胎取决于库珀在美国制造质量符合用户要求, 价格在市场上有竞争力轮胎的努力是否获得了成功。

杭州中策在世界轮胎公司中排名第24, 其产品商标包括朝阳、好运和西湖。该公司通过了ISO 9001, DOT和ECE认证, 生产的轮胎销往世界各地。其轮胎分类年产量如下: 550万条斜交轮胎, 130万条全钢载重子午线轮胎, 350万条轿车子午线轮胎, 100万条摩托车轮胎, 5000万条自行车轮胎和3500万条力车轮胎。

(涂学忠摘译)