

## Application of Low Rolling Resistance Modifier YG-G300 in Bead Compound of Aircraft Tire

ZHOU Baozhen, LIU Feng, JIN Xueyun, LIU Zhongwei, DING Cuiliu, GAO Ting, SUN Xuejie

(Shandong Linglong Tire Co., Ltd, Zhaoyuan 265400, China)

**Abstract:** The application of low rolling resistance modifier YG-G300 (abbreviated as YG-G300) in the bead compound of aircraft tires was studied. The results showed that YG-G300 could enhance the force between carbon black and rubber. Adding 1~3 phr YG-G300 to the bead compound, the Mooney viscosity, modulus and crosslinking density of the compound increased, the scorching time was slightly prolonged, the curing rate was slightly slowed down, and the anti-reversion property was significantly improved. The hardness, modulus, tensile strength and wear resistance of the vulcanizate were improved, the heat build-up was reduced, and the high temperature resistance was improved. When the dosage of YG-G300 was 2 phr, the high temperature resistance of the compound was the best, and the comprehensive physical properties were good.

**Key words:** low rolling resistance modifier YG-G300; aircraft tire; bead compound; physical property; high temperature resistance; wear resistance

### 第二十一届中国国际橡胶技术展览会 在上海举办

2023年9月4—6日,第二十一届中国国际橡胶技术展览会(RubberTech China 2023)在上海新国际博览中心举办。

9月4日上午,原化学工业部副部长李勇武,原农业部党组成员、中国天然橡胶协会会长杨绍品,中国石油和化学工业联合会党委书记李云鹏,中国橡胶工业协会会长徐文英,以及各相关协会组织负责人、参展商代表出席了巡展活动。

本届展会聚焦橡胶行业最新智能装备和热点新材料,参展产品涵盖橡胶机械设备、橡胶原材料和化学品、轮胎和非轮胎橡胶制品、橡胶循环利用全产业链等。橡胶行业头部企业有软控股份有限公司、飞迈(烟台)机械有限公司、德国H-F公司、萨驰智能装备股份有限公司、阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司、美国派克洛德公司、圣奥化学科技有限公司、山东尚舜化工有限公司、山东阳谷华泰化工有限公司、彤程新材料集团股份有限公司、确成硅化学股份有限公司、海南天然橡胶产业

集团股份有限公司、浙江双箭橡胶股份有限公司等参展。

此外,展会还推出综合性大型会议活动“Rubber Talk”,演讲主题包含双碳背景下橡胶材料发展趋势、新发展形式下轮胎原材料研发与应用、低碳智能环保解决方案、新型检测设备、高校研究成果转化、橡胶轮胎行业运行数据变化、轮胎生产工艺和性能改善等多个方面,展会促进了技术交流、信息发布与产学研对接。

中国化工学会橡胶专业委员会、《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》三刊编辑部受邀参展,在展会期间赠阅三刊杂志,宣传2023年国际橡胶会议(IRC 2023)、行业技术研讨会和培训活动,推广公众号“橡胶工业传媒”和电子刊,展位观众络绎不绝。三刊编辑部新媒体平台“橡胶工业传媒”还借此展会采访或走访了数家企业展位。

本届展会展出面积为5万m<sup>2</sup>,参展企业810余家,参观人次超过5万,展会规模与品质再创新高。第二十二届中国国际橡胶技术展览会将于2024年9月19—21日在上海举办。

(本刊编辑部)