

mation process of debris. Based on the pressure vessel explosion model, the mathematical model of tire debris speed was established. Thermodynamic equation, moment equation and dynamic fracture criteria were used to confirm deflection angle, scattering angle and debris speed.

Key words: aircraft tire; burst; debris; scattering angle; speed

2011 胶管胶带信息与技术国际论坛 在大连召开

中图分类号: TQ336.2 文献标志码: D

2011 年 9 月 20—23 日, 由中国橡胶工业协会胶管胶带分会主办、阜新环宇橡胶(集团)有限公司承办的 2011 胶管胶带信息与技术国际论坛在辽宁省大连市召开。来自胶管胶带生产企业、相关原材料和设备生产企业以及科研机构的 200 余位代表出席了论坛。

此次论坛主题为“节能、环保、绿色发展, 高效、创新、科技进步”, 旨在促进我国胶管胶带行业技术进步和结构升级。中国橡胶工业协会会长范仁德出席论坛并介绍了建设世界橡胶工业强国的战略措施。他指出, 我国橡胶工业正面临自身经济发展转型和外部市场环境复杂多变的双重考验, “十二五”期间将是中国橡胶工业发展面临更大挑战的 5 年, 也是中国由世界橡胶工业大国向强国转变的关键时期。为了实现橡胶工业强国目标, 我国橡胶行业将实施新材料发展战略、多元化市场战略、低碳经济战略、循环经济战略、橡胶产品名牌战略、现代营销模式战略、循环经济战略、现代企业管理战略、技术创新战略和人才战略。

中国橡胶工业协会常务副秘书长徐文英介绍了 2010—2011 年我国胶管和输送带产品进出口情况。2010 年, 我国输送带产品出口出现增长, 其中钢丝绳芯输送带出口增幅最大, 纯胶管、钢丝胶管和纤维胶管出口增长; 织物芯输送带进口大幅度下降, 钢丝绳芯输送带进口略有增长, 各类型胶管进口都出现增长。2011 年 1—6 月, 我国输送带产品出口形势良好, 出口价格有所提高, 胶管出口也有所增长, 但增速趋缓; 织物芯输送带进口继续下降, 各类输送带产品进口价格有所降低, 除不带附件的纯胶管外, 其他各类胶管进口均有所

增长。我国输送带和胶管产品出口量远大于进口量, 但出口产品价格远低于进口产品, 因此我国胶管胶带生产企业需大力提高产品技术附加值, 提升国际竞争力。

出席论坛的有关方面代表还对胶管胶带相关新材料、新设备和新工艺的发展及应用进行了交流, 部分胶管胶带生产企业介绍了先进的管理经验和企业文化。

我国胶管胶带行业存在技术和管理相对落后、科研投入不足、产品同质化严重以及高精尖产品匮乏等问题, 今后应着力加大科研投入, 加强管理, 强化上下游企业信息交流, 注重新材料和新技术的应用, 努力使我国早日成为橡胶工业强国。

(本刊编辑部 葛 南)

一种直拌橡胶沥青混合料及其生产方法

中图分类号: TQ321.3 文献标志码: D

由周其强申请的专利(公开号 CN 101798203A, 公开日期 2010-08-11)“一种直拌橡胶沥青混合料及其生产方法”, 涉及的橡胶沥青混合料配方组分质量比为级配石料: 石油基质沥青: 胶粉改性剂为 $(89\sim 94):(4\sim 6):(2\sim 5)$, 其中胶粉改性剂各组分质量比为胶粉: 己二醇为 $100:(3\sim 7)$ 。混合料制备方法为: 将己二醇按比例掺入废轮胎胶粉中, 拌和润湿得胶粉改性剂; 将矿料加热至 $210\sim 220\text{ }^{\circ}\text{C}$ 后同时向矿料中加入胶粉改性剂和石油基质沥青, 拌合 $40\sim 60\text{ s}$, 即得混合料。该方法无需将胶粉与石料进行预拌, 方法简单, 可以实现“胶变油”, 混合料的油石比可降低为 $6\sim 8$ 。采用该方法生产的直拌橡胶沥青混合料各项技术指标均明显高于行业标准, 可用于公路施工和屋面隧道防水防漏等。

(本刊编辑部 马 晓)