

- 公路学报,1992,5(3):86-92.
- [3] 郑明军,王文静,陈政南,等. 橡胶 Mooney-Rivlin 模型力学性能常数的确定[J]. 橡胶工业,2003,50(8):462-465.
- [4] 郭微,钱德猛. 汽车用膜式空气弹簧的非线性有限元分析[J]. 客车技术与研究,2006(3):14-15.
- [5] 吴琳琪. 车用膜式空气弹簧垂向弹性特性有限元分析及优化[D]. 镇江:江苏大学,2010.
- [6] 庄茁. ABAQUS/Standard 有限元软件入门指南[M]. 北京:清华大学出版社,1998:67-68.

收稿日期:2012-10-28

Effect of Initial Internal Pressure and Cords Distance on Lateral Stiffness of Rolling Lobe Air Spring by Using Finite Element Analysis

ZHANG Jun-ling, WANG Hao-yu

(Guizhou Industry Polytechnic College, Guiyang 550000, China)

Abstract: The finite element model of rolling lobe air spring was established by ABAQUS analysis software, the load-lateral displacement curves were obtained through the simulation and the influence of initial internal pressure and cords distance on the lateral stiffness of rolling lobe air spring was studied. The results showed that, with the increase of initial pressure, the lateral stiffness of the air spring increased, while the increase of the cords distance caused by the air spring expansion reduced the lateral stiffness. This study provided references for the design of internal pressure and cords distance during air spring design.

Key words: air spring; initial pressure; cords distance; lateral stiffness; finite element analysis

2018 年全球丁苯橡胶需求将达 675 万 t

中图分类号:TQ333.1;F416.7 文献标志码:D

根据“透明度市场研究”新发布的一份市场报告《2012 至 2018 年 SBR 市场——全球行业分析、规模、份额、增长与预测》,2011 年全球丁苯橡胶(SBR)需求为 460 万 t,预计 2012—2018 年将以 5.7%的复合年增长率攀升,到 2018 年将达到 675.48 万 t。2011 年 SBR 市场估值为 113 亿美元,预计 2012—2018 年将以 7.1%的复合年增长率攀升,到 2018 年将达到 189 亿美元。

SBR 占全球合成橡胶消费量的 45%,其需求增长主要受轮胎制造业需求增长的推动。轮胎制造业是 SBR 最大的单一应用部门,其消费量占全球 SBR 产量的 75%以上,但原材料(特别是丁二烯)价格的波动一直是制约该市场发展的主要障碍。

该报告分析并估计了 2012—2018 年 SBR 的全球需求,包含了推动因素和限制因素对 SBR 市场的影响以及未来的机会。此外,报告还对原材料及其对 SBR 需求和价格的影响进行了详细分

析。通过研究当前和未来的市场情况,分析并预估了其中每个部门的发展。预测了北美、欧洲、亚太和世界其他地区的需求。该报告还提供了中国、印度、巴西、日本、德国和美国各应用领域的 SBR 消费量以及该预测期的消费量估计值。

[摘自《信息早报》(化工专刊),2013-03-05]

一种硅藻土/天然橡胶复合材料的制备方法

中图分类号:TQ332.5 文献标志码:D

由中国热带农业科学院农产品加工研究所申请的专利(公开号 CN 101914229A,公开日期 2010-12-15)“一种硅藻土/天然橡胶复合材料的制备方法”,提供了一种硅藻土/天然橡胶复合材料的制备方法:先将以硅烷偶联剂进行改性的硅藻土用去离子水分散,加入天然胶乳中,然后加入作为表面改性剂的环氧化天然胶乳,继续搅拌,加凝固剂凝固,干燥制得硅藻土/天然橡胶复合材料。该发明工艺简单,易于规模化生产,产品可以用于制备医用天然胶乳制品。

(本刊编辑部 赵 敏)