

参考文献:

- [1] 樊慧娟,王晶,张惠. 动态热机械分析在聚合物及复合材料中的应用[J]. 化学与粘合,2017,39(2):132-134.
- [2] 谭亮红,张友南,周淑华,等. 动态热机械法评估减震橡胶制品的耐老化性能[J]. 橡胶工业,2002,49(3):167-169.
- [3] 高家武. 高分子材料近代测试技术[M]. 北京:北京航空航天大学出版社,1994.
- [4] 巩丽,王海涛,董成磊,等. 不同硫化体系天然橡胶胶料的动态性能研究[J]. 橡胶工业,2017,64(1):22-25.
- [5] 王若云,贺建芸,胡永康,等. 轮胎胶料的动态力学性能研究[J]. 橡胶工业,2017,64(1):14-18.
- [6] 邓友娥,章文贡. 动态机械热分析技术在高聚物性能研究中的应用[J]. 实验室研究与探索,2002,21(1):38-39,62.

收稿日期:2018-12-20

Comparison of Dynamic Mechanical Properties of Carbon Black Filled Tread Compound Tested by RPA and DMA

WANG Dan, DENG Wang, WU Xiaoyu

(Guizhou Tire Co., Ltd, Guiyang 550000, China)

Abstract: Dynamic thermomechanical analyzer (DMA) and rubber processing analyzer (RPA) were compared in the characterization of the dynamic mechanical properties of the tread compound filled with carbon black with different surface area. The results showed that the dynamic mechanical properties of carbon black filled compounds tested by DMA and RPA had the same trend. When the test temperature didn't include low temperature range, RPA test was a better choice with reduced workload and test cost compared with DMA, since the sample preparation of RPA testing was simple and convenient.

Key words: dynamic thermomechanical analyzer; rubber processing analyzer; carbon black; tread compound; dynamic mechanical property

我国合成橡胶产量将以6%的增长率增长

据爱尔兰市场调研机构“研究与市场”(Research and Markets)新发布的研究报告,2018年中国合成橡胶产量为612.3万t,与2017年的578.7万t相比增长6%;到2023年,我国合成橡胶产量预计达到811万t,2018—2023年我国合成橡胶产量年均增长率约为6%。

2018年,我国合成橡胶年生产能力为667万t,新增年生产能力13万t。过去两年来,我国合成橡胶市场稳步增长,其原因之一是合成橡胶价格上涨,促使一些合成橡胶企业在停产数年后恢复生产。

2018年,丁苯橡胶和顺丁橡胶生产能力分别

占我国合成橡胶生产能力的32.1%和25.8%。丁苯橡胶和顺丁橡胶的产量较高,2017年两者合计产量占我国合成橡胶总产量的32.4%,但是产量增速明显放缓。与此同时,乙丙橡胶和丁腈橡胶等特种橡胶产品开始蓬勃发展,其中乙丙橡胶的增速最快,2018年产量大幅增长29.5%,达到20.26万t。

报告指出,2018年我国主要合成橡胶进出口量均有不同程度的下滑。2018年1—11月,我国丁腈橡胶进出口量分别为18.16万t和3.14万t,同比分别下降27.1%和8.5%。据称,下游需求放缓是导致合成橡胶进出口量下降的因素之一。

(朱永康)

欢迎参加“兴达杯”第10届全国橡胶工业用织物和骨架材料
技术研讨会征文活动