偶联效率高于填充 DAE 的燕山 SSBR，其抗湿滑性能差，从而验证了上述结论。燕山 SSBR 的乙烯基质量分数远大于高桥 SSBR，因此其抗湿滑性能与高桥 SSBR 相比也较好。

3 结论

(1)油品对两种结构 SSBR 生胶门尼粘度的影响趋势相同。经过锡偶联的星形 SSBR 的炭黑分散性及与炭黑的结合性更好，其混炼胶门尼粘度有较大的升值效应。

(2)以 TDAE 替代 DAE，线形 SSBR 物理性能的变化规律与 ESBR 一致；由于填充 TDAE 后偶联效率更高，星形 SSBR 在拉伸强度和拉断伸长率方面有不同表现。

(3)填充 TDAE 的星形 SSBR 具有更高的偶联效率，压缩生热低，耐磨性能好，但抗湿滑性能与填充 DAE 的星形 SSBR 相比稍差。

参考文献：

[1] 武玉斌，范汝良. 高芳烃油填充镍系顺丁橡胶的性能[J]. 合成橡胶工业，1994，17(6)：362-364.

[2] Steven Kristofer Henning，Hudson. Oil Extended Rubber and Composition Containing Low PCA Oil [P]. USA：USP 2005159513A1，2005-07-21.

收稿日期：2012-11-14

Influence of Environment-friendly Oil on Properties of SSBR with Different Structures

WANG Li-li[1]，*ZHANG Xin-jun*[2]，*FENG Tao*[2]，*LI Hua-ting*[2]

(1. SINOPEC Beijing Research Institute of Chemical Industry Yansan Branch，Beijing 102500，China；2. Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry，Beijing 100143，China)

Abstract：The influence of environment-friendly oil on the properties of linear and star-shaped SSBR was investigated. The results showed that，by using environment-friendly oil (TDAE) instead of DAE，the physical properties of linear SSBR were similar to those of ESBR. Because of the higher coupling efficiency of the TDAE extended star-shaped SSBR，the change of its tensile strength and elongation at break was different from the TDAE extended linear SSBR. The compression heat build-up of the TDAE extended star-shaped SSBR was lower and the abrasion resistance was better. But the wet skid resistance of the TDAE extended star-shaped SSBR was slightly lower than that of the DAE extended star-shaped SSBR.

Key words：SSBR；environment-friendly oil；structure；coupling

一种高绝缘性氯化聚乙烯橡胶的制备方法

中图分类号：TQ333.92；TQ336.4+2 **文献标志码**：D

由杭州科利化工有限公司申请的专利(公开号 CN 101899124A，公开日期 2010-12-01)“一种高绝缘性氯化聚乙烯橡胶的制备方法”，提供了一种氯化聚乙烯橡胶的制备方法：向水中加入高密度聚乙烯以及分散剂、乳化剂和过氧化物引发剂，在搅拌状态下使高密度聚乙烯悬浮在水中；然后将悬浮液加热，通入氯气进行氯化反应，充分反应后，用过滤方法将氯化产物和其余介质分离，并在搅拌下加水反复洗涤；加入氢氧化钠、碳酸钠和碳酸氢钠等中和剂进行中和，再水洗去除过量的中和剂，最后经离心、干燥制得产品。该产品具有高绝缘性能，解决了现有技术存在的电线电缆行业用氯化聚乙烯橡胶绝缘性能较差等问题。

(本刊编辑部 赵 敏)