使基质胶的强度增大,但当共混比为 60/40 时, PVC 比例增大对剑麻短纤维与基质的粘合产生不利影响,导致纵向拉伸强度减小。

剑麻短纤维补强的 ENR/PVC 复合材料的 老化前、后和浸热油后的拉伸强度均高于相应 条件下不含 PVC 的剑麻短纤维补强的 NBR 胶料。

3 结论

- (1)在剑麻短纤维补强 ENR/PVC 复合材料中, 剑麻短纤维断裂, 长度和直径均变小, 大部分剑麻短纤维的长径比为 40~60, 具有良好的补强作用。
- (2)乙酰化处理和使用粘合体系,可使剑麻 短纤维与基质的粘合性能提高。
- (3) 剑麻短纤维补强 ENR/PVC 复合材料 具有各向异性, 硬度和纵向拉伸强度较高, 扯断伸长率和扯断永久变形较低, 而且耐老化和耐油性优良。
 - (4) 剑麻短纤维的用量宜为 30 份, ENR/

PVC 共混比宜为 70/30。

参考文献:

- [1] Metherell C. Expanded rubber using ENR and blends with PVC[J]. Rubber Developments 1992, 45(4); 85.
- [2] 张殿荣, 刘 刚, 杨清芝, 等. PVC/环氧化天 然橡胶共混型热塑性弹性体的制备[J]. 橡胶工业, 1996, 43(4); 358.
- [3] 张殿荣, 高 芳, 杨清芝, 等。聚氯乙烯/ 环氧化天然橡胶 共混型热塑性弹性体的配方研究[3]. 特种橡胶制品, 1996, 17(1): 1.
- [4] Goettler L A. Short fibre reinforced elastomer[J]. Rubber Chem. and Technol, 1983, 56(3); 619.
- [5] 张立群 金日光, 周彦豪, 等. 短纤维补强技术在橡胶工业中的应用[J]. 橡胶工业, 1995, 42(3): 169.
- [6] Varghese S, Kuriakose B. Thomas S, et al. Dynamic mechanical properties of short sisal fibre reinforced natural rubber composites [J]. Indian Journal of Natural Rubber Research, 1992, 142(1/2); 18.
- [7] Varghese S, Kuriakose B, Thomas S, et al. Rheological behaviour of short sisal fibre reinforced natural rubber composites Plastics Rubber and Composited Processing and Applications JJ, 1993, 20(2): 93.

收稿日期: 2000-01-28

Properties of sisal short fibre-reinforced ENR-50/PVC composites

LIU Hui-lun, ZHANG Bei-long

(South China Tropical Agricultural Products Processing Design and Research Institute Zhanjiang 524001, China)

Abstract: The influence of the loading level of sisal short fibre and the blending ratio of EN R-50/PVC on the properties of sisal short fibre-reinforced ENR-50/PVC composites was investigated. The results showed that the sisal short fibre-reinforced ENR-50/PVC had higher hardness and tensile strength in longitudinal direction, lower elongation at break and tensile set at break, good oil resistance and aging property; and the suitable loading level of sisal short fibre was 30 phr, and the suitable blending ratio of ENR-50/PVC was 70/30.

Keywords: ENR; PVC; sisal short fibre; composite

登录普创超长输送带记录

中图分类号: TQ336.2 文献标识码: D

美国《橡胶和塑料新闻》2000年2月14日3页报道:

英国法灵登登录普 Enerka 胶带公司向英国一家采矿公司提供了一条欧洲最长的输送

带。该输送带是为英国 RJB 采矿公司设计的, 其长度超过了 24.9 km,宽 1.32 m,厚 2.79 cm。这条钢 丝帘绳输送带是用耐火的 ST7000FR 胶料制造的,每小时可运送 3.200 t 煤炭,运行速度为 7.04 m°s⁻¹。

(涂学忠摘译)