

表 5 9.00 - 20 内胎成品试验结果

| 性 能                         | 原生产配方 |      |      |      | 试验配方 |      |      |      | 标准值 * |
|-----------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                             | 上纵    | 下纵   | 上横   | 下横   | 上纵   | 下纵   | 上横   | 下横   |       |
| 拉伸强度/ MPa                   | 16.4  | 17.8 | 14.0 | 15.2 | 16.9 | 15.9 | 16.3 | 14.7 | 14.7  |
| 扯断伸长率/ %                    | 649   | 603  | 591  | 650  | 688  | 678  | 693  | 641  | 550   |
| 扯断永久变形/ %                   | 22    | 20   | 16   | 18   | 20   | 20   | 18   | 18   | 25    |
| 撕裂强度/ (kN·m <sup>-1</sup> ) | —     | —    | 45   | 41   | —    | —    | 50   | 43   | —     |
| 接头强度/ MPa                   |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 底部                          |       | 17.4 |      |      |      | 13.3 |      |      | 8.5   |
| 外侧                          |       | 14.7 |      |      |      | 12.5 |      |      | 8.5   |
| 内侧                          |       | 17.3 |      |      |      | 16.3 |      |      | 8.5   |
| 着合面                         |       | 17.5 |      |      |      | 18.0 |      |      | 8.5   |
| 平均值                         |       | 16.7 |      |      |      | 15.0 |      |      | 8.5   |

注：\*标准值为 GB 7036—89 的规定值。

鉴于以上的试验结果 ,于 1997 年 8 月采用试验配方进行了一周的试生产 ,制做的 9.00 - 20 内胎成品送往运输单位实际使用后 ,用户反映良好。

3 结 论

(1) S-SBR 等量代替 E-SBR 用于制造内胎 ,胶料的 300 %定伸应力、拉伸强度均高于原生产配方 ,压缩温升及扯断永久变形与原生产

配方相同 ,撕裂强度明显提高。

(2)使用 S-SBR 按现有工艺进行生产 ,生产过程中没有发现异常现象 ,胶料工艺性能稳定 ,操作便利 ,混炼胶分散均匀 ,混炼胶表面光滑。

(3)使用 S-SBR 生产的胶料比原生产配方成本每千克下降 0.14 元 ,而且成品及半成品性能符合国家标准。

第十届全国轮胎技术研讨会论文

Application of S-SBR to Tire Tube

Li Hongqin

(Tianjin Tire and Rubber Industry Co. , Ltd. 300200)

**Abstract** An experimental study on the application of S-SBR to tire tube was made. The results showed that the most physical properties of test S-SBR compound were similar to those of original SBR compound and some were slightly better ;the test compound possessed good processibility and the performance of finished product met the requirements in national standard ;and the cost of test compound was reduced by 0.14 yuan ·kg<sup>-1</sup>.

**Keywords** S-SBR ,tube

镶钉轮胎是非众说纷纭

英国《国际轮胎技术》1998 年 4 期 9 页报道：

爱达荷州交通运输局建议司机改用镶钉较小的冬用轮胎。据该局说 ,许多镶钉轮胎损伤路面 ,造成该局投入大量的修路费。镶钉轮胎带来的不仅是财政问题 ,而且还涉及到安全问题。镶钉轮胎在路面上磨出沟槽 ,沟槽里存积

雨水使汽车容易产生水滑。

镶钉轮胎应用在北欧引起了激烈的争论。由于镶钉轮胎破坏路面 ,产生粉尘和噪声 ,因此在挪威某些地区禁用镶钉。但在其邻国瑞典和芬兰 ,研究表明镶钉造成的路面损坏与治理洒盐水和砂子造成环境污染的费用相比要划算得多。

(涂学忠摘译)