

表 2 回归方程验证结果

项 目	预测值	实测值
邵尔 A 型硬度/度	72.7	71
拉伸强度/MPa	15.2	15.35
拉断伸长率/%	272	281
撕裂强度/(kN·m ⁻¹)	43.92	43.70
粘合强度/(kN·m ⁻¹)	4.10	4.06

以看出,预测值与实测值很相近,说明回归方程具有较好的预测性。

5 结论

(1)均匀设计法可大大减少试验次数,应用 RCAD2003 优化得到的回归方程具有较好的预测性。

(2)锌盐的加入显著提高了 NBR 与金属的

粘合强度。
(3)用三元二次回归方程优选的 NBR 密封制品配方为:锌盐 12,硫化剂 DCP 0.9,硫黄 0.4。该配方胶料各项性能均达到期望值。

参考文献:

[1] 方开泰. 均匀设计与均匀设计表[M]. 北京:科学出版社, 1994.
[2] 姚钟尧,蔡清毅,廖 恺. 均匀设计法在 EPDM 配方试验中的应用[J]. 橡胶工业,2001,48(9): 517.
[3] 张殿荣,辛振祥. 现代橡胶配方设计[M]. 北京:化学工业出版社,2001.
[4] 刘印文,刘振华,刘 涌. 橡胶密封制品实用加工技术[M]. 北京:化学工业出版社,2002.
第二届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会论文

国内外简讯 9 则

△最近,山东兖州市银河集团陆通轮胎有限公司首批大型载重汽车全钢子午线轮胎下线。该公司全钢载重子午线轮胎项目设计规模为年产 300 万套,一期工程年产能力为 120 万套,主要生产设备均为进口,投资 20 亿元。其设备和技术均处于国内领先水平。

(摘自《中国汽车报》)

△双星集团在国际市场竞争激烈、原材料价格上涨的环境下仍保持了强劲的发展态势,2004 年 1~6 月,实现出口创汇 5 082 万美元,同比增长 59.6%。

(双星集团 张艾丽供稿)

△2003 年印度 NR 产量已从上世纪 50 年代初的 1.5 万 t 增至 65 万 t,而每公顷单产由 300 kg 增至 1 600 kg,是所有产胶国里单产最高的。

IRJ,[79],29(2004)

△印度最大的炭黑生产商菲利浦炭黑公司(PCB)与普利司通将签订每年向后者提供 8 万 t 炭黑的供货合同。该公司的炭黑年生产能力为 18 万 t,与普利司通的合同约占其年产能力的 50%。

IRJ,[79],39(2004)

△Dow Reichhold 专用胶乳公司宣布,自 2004 年 4 月 1 日起将在世界各地销售的生产胶乳手套用丁腈胶乳每千克价格提高 0.05 美元,而

且不排除在第 3 季度继续提价的可能。
IRJ,[79],40(2004)

△莱茵化学美国公司投资 1 000 多万美元改进其在美国沙登和特伦顿厂的生产,除了新混炼设备和齿轮泵挤出技术外,还安装了许多自动输送装置。这些投资不但提高了公司产量,还改进了产品质量。

IRJ,[79],41(2004)

△马来西亚的 NR 种植面积从 1965 年的 205 万 hm² 降至 2002 年的 136 万 hm²,产量从 1986 年的最高峰 186 万 t 降至 2002 年的 58.9 万 t,在 NR 生产国中居于泰国、印度尼西亚和印度之后排第 4 位。

IRJ,[79],64(2004)

△2002 年全球橡胶总消耗量为 1 811 万 t,其中 NR 消耗量为 739 万 t,世界 SR 与 NR 消耗量的比例为 60:40,过去 10 年此比例一直未发生变化。在 739 万 t 的 NR 中,NR 胶乳消耗量占 12.5%,为 90.8 万 t。

IRJ,[79],64(2004)

△大陆投标并购凤凰公司。凤凰公司位于汉堡,有 1 万名员工,去年销售额为 15.3 亿美元,主要产品包括胶管、输送带和空气弹簧。业内专家估计,大陆公司这次并购将花费 2.27 亿欧元。

TA,[4],6(2004)